# 叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

## 双语音标阅读创始人

## 注音阅读英语教育之父

# 注音阅读英语教育之父

# 叶兴阳双语音标有声读物

*双语对照 · 音标注音 · 有声同步*

***编者：****叶兴阳*

***内容来源：****公共领域英文原著*

***适用对象：****英语学习者、教师、研究者*

***版本日期：****2025 年*

# 目录

共 9 个章节

**1.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000001

**2.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000002

**3.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000003

**4.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000004

**5.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000005

**6.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000006

**7.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000007

**8.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000008

**9.** 攀援植物的运动与习性(the Movements And Habits Of Climbing Plants) 000009

## 使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ðə; ði] ['mu:vmənts] [ænd; ənd]['hæbɪts][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑ:nts]
**The** **Movements** **and** **Habits** **of** **Climbing** **Plants**
这 移动 和 习惯 的 攀登 植物

攀援植物的运动和习性

[baɪ] [tʃɑ:lz] ['dɑ:wɪn]
**by** **Charles** **Darwin**
经过 查尔斯 达尔文

作者：查尔斯·达尔文

['prefəs]
**PREFACE**
前言

前言

[ðɪs] ['eseɪ] [fɜ:st] [ə'pɪəd] [ɪn][ðə; ði][naɪnθ] ['vɒlju:m] [ɒv; əv][ðə; ði] - ['dʒɜ:n(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] ['lɪni:n]
**This** **Essay** **first** **appeared** **in** **the** **ninth** **volume** **of** **the** **'** **Journal** **of** **the** **Linnean**
这 散文 第一的 出现 在 这 第九 体积 的 这 - 杂志 的 这 林奈
[sə'saɪəti] ,
**Society** **,**
社会 ,

本文最初发表于《林奈学会杂志》第九卷。

- ['pʌblɪʃt] [ɪn] - .
**'** **published** **in** **1865** **.**
- 已发布 在 - .

'出版于1865年。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][hɪə(r)] [ˌri:prə'dju:st] [ɪn][ə; eɪ] [kə'rektɪd] [ænd; ənd] , [aɪ][həʊp] , ['klɪərə(r)] [fɔ:m] , [wɪð] [sʌm; səm]
**It** **is** **here** **reproduced** **in** **a** **corrected** **and** **,** **I** **hope** **,** **clearer** **form** **,** **with** **some**
它 是 这里 复制品 在 一个 已更正 和 , 我 希望 , 更清晰 形式 , 和 一些
[ə'dɪʃən(ə)l] [fækts] .
**additional** **facts** **.**
额外的 事实 .

以下是经过修正且希望更加清晰的版本，并添加了一些补充事实。

[ðə; ði] [ɪˌlʌs'treʃən] [wɜ:(r); wə(r)] [drɔ:n] [baɪ][maɪ] [sʌn] , [dʒɔ:dʒ] ['dɑ:wɪn] .
**The** **illustrations** **were** **drawn** **by** **my** **son** **,** **George** **Darwin** **.**
这 插图 是 绘制 经过 我的 儿子 , 乔治 达尔文 .

这些插图是我儿子乔治·达尔文绘制的。

[frɪts] ['mʌlə(r)] , ['ɑ:ftə(r)][ðə; ði] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ɒv; əv][maɪ]['peɪpə(r)] , [sent] [tu:; tə][ðə; ði] ['lɪni:n] [sə'saɪəti] (
**Fritz** **Muller** **,** **after** **the** **publication** **of** **my** **paper** **,** **sent** **to** **the** **Linnean** **Society** **(**
弗里茨 穆勒 , 后 这 发布 的 我的 纸 , 发送 到 这 林奈 社会 (
['dʒɜ:n(ə)l] , [vɒl] .
**Journal** **,** **vol** **.**
杂志 , 卷 .

弗里茨·穆勒在我论文发表后，将其寄给了林奈学会（期刊，第 1 卷）。

[ɪks] . ,
**ix** **.** **,**
九 . ,

九、

[piː] . - )
**p . 344 )**
p . - )

第344页）

[sʌm; səm] ['ɪntrəstɪŋ] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn][ðə; ði] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts][ɒv; əv] [saʊθ] [brə'zɪl] , [tuː; tə] [wɪtʃ] [aɪ]
**some interesting observations on the climbing plants of South Brazil , to which I**
一些 有趣的 观察 在 这 攀登 植物 的 南 巴西 , 到 哪个 我
[ʃæl; ʃəl] ['friːkwəntli] [rɪ'fɜː(r)] .
**shall frequently refer .**
将 频繁地 参考 .

关于巴西南部攀援植物的一些有趣观察，我将经常提及。

['riːs(ə)ntli] [tuː] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['memwɑːz] ,
**Recently two important memoirs ,**
最近 二 重要的 回忆录 ,

最近出版了两部重要的回忆录，

['tʃiːfli] [ɒn][ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn] [grəʊθ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [ænd; ənd]['ləʊə(r)] [saɪdz] [ɒv; əv] ['tendrəlz] ,
**chiefly on the difference in growth between the upper and lower sides of tendrils ,**
主要 在 这 不同之处 在 生长 之间 这 上 和 降低 侧面 的 卷须 ,

主要依据卷须上下两侧生长速度的差异，

[ænd; ənd][ɒn][ðə; ði] ['mekənɪzəm] [ɒv; əv][ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] - [plɑːnts] , [baɪ]['dɑːktər; draɪv] .
**and on the mechanism of the movements of twining - plants , by Dr .**
和 在 这 机制 的 这 移动 的 缠绕 - 植物 , 经过 博士 .
['hjuːgəʊ][diː] [vriːz] ,
**Hugo de Vries ,**
雨果 德 弗里斯 ,

以及雨果·德·弗里斯博士关于缠绕植物运动机制的论述，

[hæv; həv] [ə'pɪəd] [ɪn][ðə; ði] - ['ɑːr.baɪ.tən][dez] - ['ɪnstɪˌtuːts] [ɪn] ['vjʊrtsbʊrk] , - [heft] .
**have appeared in the ' Arbeiten des Botanischen Instituts in Wurzburg , ' Heft .**
有 出现 在 这 - 工作 德斯 - 机构 在 维尔茨堡 , - 重量 .

已出现在维尔茨堡的“Arbeiten des Botanischen Instituts”，Heft。

[θriː] . , - .
**iii . , 1873 .**
三、 . , - .

iii.，1873年。

[ðiːz] ['memwɑːz] [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi] ['keəfəli] ['stʌdid] [baɪ] ['evri] [wʌn] ['ɪntrəstɪd] [ɪn][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] ,
**These memoirs ought to be carefully studied by every one interested in the subject ,**
这些 回忆录 应该 到 是 小心 研究 经过 每一个 一 感兴趣的 在 这 主题 ,

所有对这个主题感兴趣的人都应该仔细研读这些回忆录。

[æz; əz][ai][kæn; kən][hɪə(r)] [gɪv] ['əʊnli] ['refərənsɪz] [tuː; tə][ðə; ði][mɔː(r)] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [pɔɪnts] .
**as I can here give only references to the more important points .**
作为 我 能 这里 给 仅有的 参考 到 这 更多的 重要的 积分 .

我在这里只能提及一些比较重要的要点。

[ðɪs] ['eksələnt] [əb'zɜːvə(r)] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [prə'fesə(r)] [zaks] ,
**This excellent observer , as well as Professor Sachs ,**
这 出色的 观察员 , 作为 出色地 作为 教授 萨克斯 ,

这位杰出的观察家，以及萨克斯教授，

{ [wʌn] } [ə'trɪbjuːts] [ɔːl][ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv]['tendrəlz][tuː; tə]['ræpɪd] [grəʊθ] [ə'lɒŋ] [wʌn] [saɪd] ;
**{ 1 } attributes all the movements of tendrils to rapid growth along one side ;**
{ 1 } 属性 全部 这 移动 的 卷须 到 迅速的 生长 沿着 一 边 ;

{1} 将卷须的所有运动都归因于沿一侧的快速生长；

[bʌt; bət] , [frɒm; frəm] ['riːz(ə)nz] [ə'saɪnd] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [kləʊz] [ɒv; əv] [maɪ] [fɔːθ] ['tʃæptə(r)] ,

| **but** | **,** | **from** | **reasons** | **assigned** | **towards** | **the** | **close** | **of** | **my** | **fourth** | **chapter** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | , | 从 | 原因 | 分配 | 向 | 这 | 关闭 | 的 | 我的 | 第四 | 章 | , |

但是，根据我在第四章结尾处提出的理由，

[ai] ['kænɒt] [pə'sweɪd] [maɪ'self] [ðæt] [ðɪs] [həʊldz] [gʊd] [wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə] [ðəʊz] [djuː] [tuː; tə] [ə; eɪ]

| **I** | **cannot** | **persuade** | **myself** | **that** | **this** | **holds** | **good** | **with** | **respect** | **to** | **those** | **due** | **to** | **a** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 不能 | 说服 | 我 | 那 | 这 | 持有 | 好的 | 和 | 尊重 | 到 | 那些 | 到期的 | 到 | 一个 |

[tʌtʃ] .

| **touch** | **.** |
|---|---|
| 触碰 | . |

我无法说服自己，这对于那些因触摸而受伤的人来说也同样适用。

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [ðæt] [ðə; ði] ['riːdə(r)] [meɪ] [nəʊ] [wɒt] [pɔɪnts] [hæv; həv] ['ɪntrəstɪd] [ˌem 'iː][məʊst] ,

| **In** | **order** | **that** | **the** | **reader** | **may** | **know** | **what** | **points** | **have** | **interested** | **me** | **most** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 命令 | 那 | 这 | 读者 | 可能 | 知道 | 什么 | 积分 | 有 | 感兴趣的 | 我 | 最多 | , |

为了让读者了解我最感兴趣的是哪些方面，

[ai] [meɪ] [kɔːl] [hɪz; ɪz] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə] ['sɜːt(ə)n] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnts] ; [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

| **I** | **may** | **call** | **his** | **attention** | **to** | **certain** | **tendril** | **-** | **bearing** | **plants** | **;** | **for** | **instance** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可能 | 称呼 | 他的 | 注意力 | 到 | 肯定 | 卷须 | - | 轴承 | 植物 | ; | 为了 | 实例 | , |

[bɪg'nəʊnɪə] - , [kəʊ'biːə] , - , [ænd; ənd] - ,

| **Bignonia** | **capreolata** | **,** | **Cobaea** | **,** | **Echinocystis** | **,** | **and** | **Hanburya** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫葳 | - | , | 考贝亚 | , | - | , | 和 | - | , |

我可以提请他注意某些带卷须的植物；例如，紫葳属植物（Bignonia capreolata）、科贝亚属植物（Cobaea）、棘囊草属植物（Echinocystis）和汉伯里亚属植物（Hanburya）。

[wɪtʃ] [dɪ'spleɪ] [æz; əz] ['bjuːtɪf(ə)l] [ædæp'teɪʃnz] [æz; əz] [kæn; kən] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn] ['eni] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði]

| **which** | **display** | **as** | **beautiful** | **adaptations** | **as** | **can** | **be** | **found** | **in** | **any** | **part** | **of** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 展示 | 作为 | 美丽的 | 适应 | 作为 | 能 | 是 | 成立 | 在 | 任何 | 部分 | 的 | 这 |

['kɪŋdəm] [ɒv; əv] ['neɪtʃə(r)] .

| **kingdom** | **of** | **nature** | **.** |
|---|---|---|---|
| 王国 | 的 | 自然 | . |

它们展现了自然界中最美丽的适应性特征。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] , ['ɔːlsəʊ] , [æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] [fækt] [ðæt] [ˌɪntə'miːdiət] [steɪts] [bɪ'twiːn] ['ɔːrgənz] ['fɪtɪd]

| **It** | **is** | **,** | **also** | **,** | **an** | **interesting** | **fact** | **that** | **intermediate** | **states** | **between** | **organs** | **fitted** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | , | 还 | , | 一个 | 有趣的 | 事实 | 那 | 中间的 | 各州 | 之间 | 器官 | 适配 |

[fɔː(r); fə(r)] ['waɪdli] ['dɪfrənt] ['fʌnkʃ(ə)nz] ,

| **for** | **widely** | **different** | **functions** | **,** |
|---|---|---|---|---|
| 为了 | 广泛 | 不同的 | 函数 | , |

此外，功能迥异的器官之间存在中间状态，这也是一个有趣的现象。

[meɪ] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [ɒn] [ðə; ði] [seɪm] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [plɑːnt] [ɒv; əv] [kə'rɪdəlɪs] - [ænd; ənd] [ðə; ði]

| **may** | **be** | **observed** | **on** | **the** | **same** | **individual** | **plant** | **of** | **Corydalis** | **claviculata** | **and** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可能 | 是 | 观察到 | 在 | 这 | 相同的 | 个人 | 植物 | 的 | 紫堇 | - | 和 | 这 |

['kɒmən] [vaɪn] ;

| **common** | **vine** | **;** |
|---|---|---|
| 常见的 | 藤 | ; |

在同一株延胡索和普通藤蔓植物上均可观察到；

[ænd; ənd] [ðiːz] [keɪsɪz] ['ɪləstreɪt] [ɪn] [ə; eɪ] ['straɪkɪŋ] ['mænə(r)] [ðə; ði] ['prɪnsəp(ə)l] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['grædʒuəl]

| **and** | **these** | **cases** | **illustrate** | **in** | **a** | **striking** | **manner** | **the** | **principle** | **of** | **the** | **gradual** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 案例 | 阐明 | 在 | 一个 | 引人注目 | 方式 | 这 | 原则 | 的 | 这 | 逐渐地 |

[ˌiːvə'luːʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] .

| **evolution** | **of** | **species** | **.** |
|---|---|---|---|
| 进化 | 的 | 物种 | . |

这些案例生动地说明了物种逐渐演化的原理。

[əˈpendɪks] [tuː; tə] [ˈprefəs] ( - ) .
**APPENDIX TO PREFACE ( 1882 ) .**
附录 到 前言 ( - ) .

序言附录（1882 年）。

[sɪns] [ðə; ði] [ˌpʌblɪˈkeɪʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] [ɪˈdɪʃ(ə)n] [tuː] [ˈpeɪpəz] [baɪ] [ˈemɪnənt] [ˈbɒtənɪst] [hæv; həv] [əˈpɪəd] ;
**Since the publication of this Edition two papers by eminent botanists have appeared ;**
自从 这 发布 的 这 版 二 文件 经过 杰出 植物学家 有 出现 ;

自本版出版以来，已有两位著名植物学家发表了论文；

[ʃwɛndənɝ] , - [dæs; dɑːs] [ˈwɪndən] [dɜːr][ˈpflɑːntsən] - ( - [dɜːr][ˌbɜːˈlɪnə(r)] [ˌækəˈdɛmiː] ,
**Schwendener , ' Das Winden der Pflanzen ' ( Monatsberichte der Berliner Akademie ,**
施文德纳 , - 达斯 温登 德尔 植物 - ( - 德尔 柏林人 学院 ,
[dek] . - ) , [ænd; ənd][dʒeɪ] . [zaks] ,
**Dec . 1881 ) , and J . Sachs ,**
12月 . - ) , 和 J . 萨克斯 ,

Schwendener，“Das Winden der Pflanzen”（Monatsberichte der Berliner Akademie，1881 年 12 月）和 J. Sachs，

- - [ˈuːbə(r)] - - ( [ˈɑːr.baɪ.tən][dez] - [ˈɪnstɪˌtuːts][ɪn] [ˈvjʊrtsbʊrk] , [ˌbiː ˈdiː] .
**' Notiz uber Schlingpflanzen ' ( Arbeiten des botanischen Instituts in Wurzburg , Bd .**
- - 优步 - - ( 工作 德斯 - 机构 在 维尔茨堡 , 班德 .
[ˌaɪ ˈaɪ] .
**ii .**
二、 .

“Notiz uber Schlingpflanzen”（位于维尔茨堡的 Arbeiten des botanischen Instituts，Bd.ii。

[piː] . - , - ) .
**p . 719 , 1882 ) .**
p . - , - ) .

第 719 页，1882 年）。

[ðə; ði] [vjuː] " [ðæt] [ðə; ði][kəˈpæsəti][ɒv; əv] [rɪˈvɒlvɪŋ] , [ɒn] [wɪtʃ] [məʊst] [ˈklaɪmər] [dɪˈpend] , [ɪz] [ɪnˈherənt]
**The view " that the capacity of revolving , on which most climbers depend , is inherent**
这 看法 " 那 这 容量 的 旋转 , 在 哪个 最多 登山者 依赖 , 是 固有
,
**,**
,

“旋转能力是大多数登山者所依赖的，而这种能力是与生俱来的”这种观点

[ðəʊ] [ˌʌndɪˈveləpt] , [ɪn][ˈɔːlməʊst] [ˈevri] [plɑːnt][ɪn][ðə; ði][ˈvedʒtəb(ə)l] [ˈkɪŋdəm] " ( - [ˈklaɪmɪŋ] [plɑːnts]
**though undeveloped , in almost every plant in the vegetable kingdom " ( ' Climbing Plants**
尽管 未开发的 , 在 几乎 每一个 植物 在 这 蔬菜 王国 " ( - 攀登 植物
, - [piː] . - ) ,
**, ' p . 205 ) ,**
, - p . - ) ,

虽然尚未发育成熟，但在植物界的几乎每一种植物中都是如此”（《攀援植物》，第 205 页），

[hæz; həz] [biːn] [kənˈfɜːmd] [baɪ][ðə; ði] [ˌɑːbzərˈveɪʃənz] [ɒn] [ˌsɜːkəmnjuːˈteɪʃən] [sɪns] [ˈgɪv(ə)n][ɪn] - [ðə; ði][ˈpaʊə(r)]
**has been confirmed by the observations on circumnutation since given in ' The Power**
有 到过 确认的 经过 这 观察 在 环绕 自从 给定 在 - 这 力量
[ɒv; əv] [ˈmuːvmənt] [ɪn][plɑːnts] . -
**of Movement in Plants . '**
的 移动 在 植物 . -

这一点已在《植物运动的力量》一书中得到证实，该书对植物的环绕运动进行了观察。

[eˈrɑːtə] .
**ERRATA .**
勘误表 .

勘误表。

[ɒn] [ˌpiː 'piː] . - , - , - , - ,
**On pp . 28 , 32 , 40 , 53 ,**
在 pp . - , - , - , - ,

第28、32、40、53页，

['steɪtmənts] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [wɪð] ['refrəns] [tuː; tə] [ðə; ði] [sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [əkˌselə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði]
**statements are made with reference to the supposed acceleration of the**
声明 是 制成 和 参考 到 这 据称 加速度 的 这
[rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [laɪt] .
**revolving movement towards the light .**
旋转 移动 向 这 光 .

这些陈述是参照旋转运动朝向光源的假定加速而作出的。

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] ['gɪv(ə)n] [ɪn] - [ðə; ði] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] ['muːvmənt] [ɪn] [plɑːnts] ,
**It appears from the observations given in ' The Power of Movement in Plants ,**
它 出现 从 这 观察 给定 在 - 这 力量 的 移动 在 植物 ,

从《植物运动的力量》一书中给出的观察结果来看，

- [piː] . - , [ðæt] [ðiːz] [kən'klʊʒənz] [wɜː(r); wə(r)] [drɔːn] [frɒm; frəm] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] ,
**' p . 451 , that these conclusions were drawn from insufficient observations ,**
- p . - , 那 这些 结论 是 绘制 从 不足的 观察 ,
[ænd; ənd] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'rəʊniəs] .
**and are erroneous .**
和 是 错误 .

第 451 页指出，这些结论是根据不充分的观察得出的，是错误的。

[ðə; ði] ['muːvmənts] [ænd; ənd] ['hæbɪts] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] .
**THE MOVEMENTS AND HABITS OF CLIMBING PLANTS .**
这 移动 和 习惯 的 攀登 植物 .

攀援植物的运动和习性。

['tʃæptə(r)] [aɪ] . - - ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] .
**CHAPTER I . - - TWINING PLANTS .**
章 我 . - - 缠绕 植物 .

第一章——缠绕植物。

[ˌɪntrə'dʌktəri] [rɪ'mɑːrks] - - [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['twaɪnɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hɒp] - - ['tɔːʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði]
**Introductory remarks - - Description of the twining of the Hop - - Torsion of the**
引言 评论 - - 描述 的 这 缠绕 的 这 跳 - - 扭转 的 这
[stemz] - - ['neɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] ,
**stems - - Nature of the revolving movement ,**
茎 - - 自然 的 这 旋转 移动 ,

引言——啤酒花缠绕方式的描述——茎秆的扭转——旋转运动的性质，

[ænd; ənd] ['mænə(r)] [ɒv; əv] [ə'sent] - - [stemz] [nɒt] ['ɪrɪtəb(ə)l] - - [reɪt] [ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] [ɪn] ['veərɪəs]
**and manner of ascent - - Stems not irritable - - Rate of revolution in various**
和 方式 的 上升 - - 茎 不是 易怒的 - - 速度 的 革命 在 各种各样的
[plɑːnts] - - ['θɪknəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sə'pɔːt] [raʊnd] [wɪtʃ] [plɑːnts] [kæn; kən] [twaɪn] - - ['spiːʃiːz] [wɪtʃ]
**plants - - Thickness of the support round which plants can twine - - Species which**
植物 - - 厚度 的 这 支持 圆形的 哪个 植物 能 缠绕 - - 物种 哪个
[rɪ'vɒlv] [ɪn] [æn; ən] [ə'nɒmələs] ['mænə(r)] .
**revolve in an anomalous manner .**
围绕 在 一个 异常的 方式 .

上升方式——茎不易受刺激——各种植物的旋转速度——植物可以缠绕的支撑物的厚度——以异常方式旋转的物种。

[aɪ] [wɒz; wəz] [led] [tuː; tə] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt] [baɪ] [æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] ,
**I was led to this subject by an interesting ,**
我 曾是 引领 到 这 主题 经过 一个 有趣的 ,

我之所以对这个主题感兴趣，是因为一件有趣的事。

[bʌt; bət] [ʃɔ:t] ['peɪpə(r)][baɪ] [prə'fesə(r)] [ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] [ɒn][ðə; ði] ['mu:vmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv]

| but | short | paper | by | Professor | Asa | Gray | on | the | movements | of | the | tendrils | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 短的 | 纸 | 经过 | 教授 | 阿萨 | 灰色的 | 在 | 这 | 移动 | 的 | 这 | 卷须 | 的 |

[sʌm; səm] [kju:'kɜ:bɪ'teɪʃəs] [plɑ:nts] .

| some | Cucurbitaceous | plants | . |
|---|---|---|---|
| 一些 | 葫芦科 | 植物 | . |

但阿萨·格雷教授撰写了一篇关于某些葫芦科植物卷须运动的短文。

{ [ˌtu:'tu:] } [maɪ] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [wɜ:(r); wə(r)][mɔ:(r)][ðæn; ðən][hɑ:f] [kəm'plitɪd] [bɪ'fɔ:(r)] [aɪ] [lɜ:nt] [ðæt] [ðə; ði]

| { | 2 | } | My | observations | were | more | than | half | completed | before | I | learnt | that | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 2 | } | 我的 | 观察 | 是 | 更多的 | 比 | 一半 | 完全的 | 前 | 我 | 学会了 | 那 | 这 |

[sə'praɪzɪŋ] [fə'nɒmɪnən] [ɒv; əv][ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] [ˌrevə'lʊʃən] [ɒv; əv][ðə; ði] [stemz] [ænd; ənd]['tendrəlz]

| surprising | phenomenon | of | the | spontaneous | revolutions | of | the | stems | and | tendrils |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 奇怪 | 现象 | 的 | 这 | 自发的 | 革命 | 的 | 这 | 茎 | 和 | 卷须 |

[ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑ:nts][hæd; həd] [bi:n] [lɒŋ] [ə'gəʊ] [əb'zɜ:vd] [baɪ][pɑ:m][ænd; ənd][baɪ]['hju:gəʊ][vɒn]

| of | climbing | plants | had | been | long | ago | observed | by | Palm | and | by | Hugo | von |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 攀登 | 植物 | 有 | 到过 | 长的 | 前 | 观察到 | 经过 | 棕榈 | 和 | 经过 | 雨果 | 冯 |

[moʊl] ,

| Mohl | , |
|---|---|
| 莫尔 | , |

{2} 在我观察工作完成一半以上时，我才了解到攀缘植物的茎和卷须自发旋转的惊人现象，帕尔姆和雨果·冯·莫尔很久以前就观察到了。

{ [θri:] } [ænd; ənd][hæd; həd] ['sʌbsɪkwəntli] [bi:n] [ðə; ði]['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv] [tu:] ['memwɑ:z][baɪ] - .

| { | 3 | } | and | had | subsequently | been | the | subject | of | two | memoirs | by | Dutrochet | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 3 | } | 和 | 有 | 随后 | 到过 | 这 | 主题 | 的 | 二 | 回忆录 | 经过 | - | . |

{3} 后来成为杜特罗谢的两部回忆录的主题。

{ [fɔ:r] } [ˌnevəðə'les] , [aɪ] [bɪ'li:v] [ðæt] [maɪ] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] ,

| { | 4 | } | Nevertheless | , | I | believe | that | my | observations | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 4 | } | 尽管如此 | , | 我 | 相信 | 那 | 我的 | 观察 | , |

{4} 然而，我相信我的观察结果是，

['faʊndɪd] [ɒn][ðə; ði][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ə'bʌv] [ə; eɪ] ['hʌndrəd] ['waɪdli] [dɪ'stɪŋkt] ['lɪvɪŋ] ['spi:ʃi:z] ,

| founded | on | the | examination | of | above | a | hundred | widely | distinct | living | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 创立 | 在 | 这 | 考试 | 的 | 多于 | 一个 | 百 | 广泛 | 清楚的 | 活的 | 物种 | , |

这项研究是基于对一百多种截然不同的现存物种的考察而进行的。

[kən'teɪn] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['nɒv(ə)lti][tu:; tə]['dʒʌstɪfaɪ][ˌem 'i:][ɪn] ['pʌblɪʃɪŋ] [ðem; ðəm] .

| contain | sufficient | novelty | to | justify | me | in | publishing | them | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 包含 | 充足的 | 新奇 | 到 | 证明合法 | 我 | 在 | 出版 | 他们 | . |

它们具有足够的创新性，值得我发表。

['klaɪmɪŋ] [plɑ:nts] [meɪ] [bi:; bi][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntu:][fɔ:(r)] ['klɑ:sɪz] .

| Climbing | plants | may | be | divided | into | four | classes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 攀登 | 植物 | 可能 | 是 | 分割 | 进入 | 四 | 课程 | . |

攀援植物可分为四类。

[fɜ:st] , [ðəʊz] [wɪtʃ] [twaɪn] ['spaɪrəli] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] , [ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)][nɒt] ['eɪdɪd] [baɪ] ['eni]

| First | , | those | which | twine | spirally | round | a | support | , | and | are | not | aided | by | any |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第一的 | , | 那些 | 哪个 | 缠绕 | 螺旋式 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , | 和 | 是 | 不是 | 协助 | 经过 | 任何 |

['ʌðə(r)] ['mu:vmənt] .

| other | movement | . |
|---|---|---|
| 其他 | 移动 | . |

首先是那些螺旋状缠绕在支撑物上，且没有任何其他运动辅助的物体。

['sekəndli] , [ðəʊz] [ɪn'daʊd] [wɪð] ['ɪrɪtəb(ə)l] ['ɔ:rgənz] , [wɪtʃ] [wen] [ðeɪ] [tʌtʃ] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt]
**Secondly , those endowed with irritable organs , which when they touch any object**
第二 , 那些 捐赠 和 易怒的 器官 , 哪个 什么时候 他们 触碰 任何 目的
[klɑ:sp][ˌaɪ 'ti:] ;
**clasp it ;**
搭扣 它 ;

其次，那些天生具有敏感器官的人，当他们接触到任何物体时都会紧紧抓住它；

[sʌtʃ] ['ɔ:rgənz] [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv] ['mɒdɪfaɪd] [li:vz] , ['brɑ:ntʃɪz] , [ɔ:(r)]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .
**such organs consisting of modified leaves , branches , or flower - peduncles .**
这样的 器官 由 的 修改的 树叶 , 分支 , 或者 花 - 花梗 .

这些器官由变态的叶、枝或花梗组成。

[bʌt; bət] [ði:z] [tu:] ['klɑ:sɪz] ['sʌmtaɪmz] ['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt][tu:; tə][ə; eɪ] ['sɜ:t(ə)n] [ɪk'stent] ['ɪntu:][wʌn]
**But these two classes sometimes graduate to a certain extent into one**
但 这些 二 课程 有时 毕业 到 一个 肯定 程度 进入 一
[ə'nʌðə(r)] .
**another .**
其他 .

但这两个类别有时会在某种程度上相互融合。

[plɑ:nts][ɒv; əv][ðə; ði] [θɜ:d] [klɑ:s] [ə'send] ['mɪəli] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv] [hʊks] ;
**Plants of the third class ascend merely by the aid of hooks ;**
植物 的 这 第三 班级 上升 仅仅 经过 这 援助 的 钩子 ;

第三类植物仅靠钩状物向上生长；

[ænd; ənd] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɔ:θ] [baɪ] [ 'ru:tlit ] ;
**and those of the fourth by rootlets ;**
和 那些 的 这 第四 经过 根须 ;

而第四个则由根须构成；

[bʌt; bət][æz; əz][ɪn] ['naɪðə(r)] [klɑ:s] [du:; də][ðə; ði][plɑ:nts] [ɪg'zɪbɪt] ['eni] ['speʃ(ə)l] ['mu:vmənts] , [ðeɪ] ['prez(ə)nt]
**but as in neither class do the plants exhibit any special movements , they present**
但 作为 在 两者都不 班级 做 这 植物 展览 任何 特别的 移动 , 他们 展示
['lɪt(ə)l] ['ɪntrəst] ,
**little interest ,**
小的 兴趣 ,

但由于这两类植物都没有表现出任何特殊的运动，因此它们并不引人注目。

[ænd; ənd]['dʒen(ə)rəli] [wen] [aɪ] [spi:k] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑ:nts][aɪ][rɪ'fɜ:(r)][tu:; tə][ðə; ði] [tu:] [fɜ:st] [greɪt]
**and generally when I speak of climbing plants I refer to the two first great**
和 一般来说 什么时候 我 说话 的 攀登 植物 我 参考 到 这 二 第一的 伟大的
['klɑ:sɪz] .
**classes .**
课程 .

通常，当我谈到攀援植物时，我指的是前两大类。

['twaɪnɪŋ] [plɑ:nts] .
**TWINING PLANTS .**
缠绕 植物 .

缠绕植物。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði]['lɑ:dʒɪst] [ˌsʌbdɪ'vɪʒ(ə)n] , [ænd; ənd][ɪz] [ə'pærəntli] [ðə; ði][praɪ'mɔ:diəl][ænd; ənd] ['sɪmplɪst]
**This is the largest subdivision , and is apparently the primordial and simplest**
这 是 这 最大 细分 , 和 是 显然 这 原始的 和 最简单的
[kən'dɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][klɑ:s] .
**condition of the class .**
状况 的 这 班级 .

这是最大的细分，显然是该类最原始、最简单的条件。

[maɪ] [ˌɑːbzərˈveɪʃənz] [wɪl] [biː; bi] [best] [ˈgɪv(ə)n] [baɪ] [ˈteɪkɪŋ] [ə; eɪ] [fjuː] [ˈspeʃ(ə)l] [keɪsɪz] .

| My | observations | will | be | best | given | by | taking | a | few | special | cases | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我的 | 观察 | 将要 | 是 | 最好的 | 给定 | 经过 | 采取 | 一个 | 很少 | 特别的 | 案例 | . |

通过几个特殊案例来阐述我的观点会更加清晰。

[wen] [ðə; ði] [ʃuːt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [hɒp] ( [ˈhjuːmjələs] [ˈluːpjuləs] ) [ˈraɪzɪz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [graʊnd] ,

| When | the | shoot | of | a | Hop | ( | Humulus | lupulus | ) | rises | from | the | ground | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 射击 | 的 | 一个 | 跳 | ( | 麦芽糖 | 啤酒花 | ) | 上升 | 从 | 这 | 地面 | , |

当啤酒花（Humulus lupulus）的嫩芽从地面长出时，

[ðə; ði] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [fɜːst] - [fɔːmd] [dʒɔɪnts] [ɔː(r)] [ˈɪntəˌnəʊd] [ɑː(r); ə(r)] [streɪt] [ænd; ənd] [rɪˈmeɪn] [ˈsteɪʃənri] ;

| the | two | or | three | first | - | formed | joints | or | internodes | are | straight | and | remain | stationary | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 或者 | 三 | 第一的 | - | 形成 | 关节 | 或者 | 节点间 | 是 | 直的 | 和 | 保持 | 静止的 | ; |

最初形成的两三个节或节间是直的，并且保持静止；

[bʌt; bət] [ðə; ði] [nekst] - [fɔːmd] , [waɪlst] [ˈveri] [jʌŋ] ,

| but | the | next | - | formed | , | whilst | very | young | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 下一个 | - | 形成 | , | 而 | 非常 | 年轻的 | , |

但接下来——形成于很小的时候，

[meɪ] [biː; bi] [siːn] [tuː; tə] [bend] [tuː; tə] [wʌn] [saɪd] [ænd; ənd] [tuː; tə] [ˈtræv(ə)l] [ˈsləʊli] [raʊnd] [təˈwɔːdz] [ɔːl] [pɔɪnts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈkʌmpəs] ,

| may | be | seen | to | bend | to | one | side | and | to | travel | slowly | round | towards | all | points | of | the | compass | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可能 | 是 | 已见 | 到 | 弯曲 | 到 | 一 | 边 | 和 | 到 | 旅行 | 缓慢地 | 圆形的 | 向 | 全部 | 积分 | 的 | 这 | 罗盘 | , |

可以看到它向一侧弯曲，并缓慢地向各个方向移动。

[ˈmuːvɪŋ] , [laɪk] [ðə; ði] [hændz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [wɒtʃ] , [wɪð] [ðə; ði] [sʌn] .

| moving | , | like | the | hands | of | a | watch | , | with | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 移动 | , | 喜欢 | 这 | 双手 | 的 | 一个 | 手表 | , | 和 | 这 | 太阳 | . |

像钟表的指针一样，随着太阳的移动而转动。

[ðə; ði] [ˈmuːvmənt] [ˈveri] [suːn] [əˈkwaiəz] [ɪts] [fʊl] [ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [vəˈlɒsəti] .

| The | movement | very | soon | acquires | its | full | ordinary | velocity | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 非常 | 很快 | 收购 | 它是 | 满的 | 普通的 | 速度 | . |

该运动很快便达到其正常速度。

[frɒm; frəm] [ˈsev(ə)n] [ˌɑːbzərˈveɪʃənz] [meɪd] [ˈdjʊərɪŋ] [ˈɔːgəst] [ɒn] [ʃuːts] [prəˈsiːdɪŋ] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [plɑːnt] [wɪtʃ] [hæd; həd] [biːn] [kʌt] [daʊn] ,

| From | seven | observations | made | during | August | on | shoots | proceeding | from | a | plant | which | had | been | cut | down | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 七 | 观察 | 制成 | 期间 | 八月 | 在 | 芽 | 进行中 | 从 | 一个 | 植物 | 哪个 | 有 | 到过 | 切 | 向下 | , |

8 月份对一株被砍伐的植物长出的嫩芽进行了七次观察，

[ænd; ənd] [ɒn] [əˈnʌðə(r)] [plɑːnt] [ˈdjʊərɪŋ] [ˈeɪprəl] ,

| and | on | another | plant | during | April | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 其他 | 植物 | 期间 | 四月 | , |

四月份在另一株植物上，

[ðə; ði] [ˈævərɪdʒ] [reɪt] [ˈdjʊərɪŋ] [hɒt] [ˈweðə(r)] [ænd; ənd] [ˈdjʊərɪŋ] [ðə; ði] [deɪ] [ɪz] [ˌtuːˈtuː] [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| the | average | rate | during | hot | weather | and | during | the | day | is | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 平均的 | 速度 | 期间 | 热的 | 天气 | 和 | 期间 | 这 | 天 | 是 | 2 | 小时 | . |

炎热天气白天平均充电时间为 2 小时。

[eit][em] . [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [ˌrevəˈluːʃn] ; [ænd; ənd] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌrevəˈlʊʃən] ['veərid] [mʌtʃ]

| 8 | m | . | for | each | revolution | ; | and | none | of | the | revolutions | varied | much |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 米 | . | 为了 | 每个 | 革命 | ; | 和 | 没有任何 | 的 | 这 | 革命 | 多种多样 | 很多 |

[frɒm; frəm] [ðɪs] [reɪt] .

| from | this | rate | . |
|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 速度 | . |

每转 8 米；而且所有转数都与此速度相差不大。

[ðə; ði] [rɪˈvɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [kənˈtɪnjuːz] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][ðə; ði][plɑːnt] [kənˈtɪnjuːz] [tuː; tə] [grəʊ] ;

| The | revolving | movement | continues | as | long | as | the | plant | continues | to | grow | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 旋转 | 移动 | 继续 | 作为 | 长的 | 作为 | 这 | 植物 | 继续 | 到 | 生长 | ; |

[bʌt; bət] [iːtʃ] ['seprət] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| but | each | separate | internode | , |
|---|---|---|---|---|
| 但 | 每个 | 分离 | 节点间 | , |

这种旋转运动会随着植物的生长而持续进行；但每个独立的节间，

[æz; əz][ˌaɪ ˈtiː] [bɪˈkʌmz] [əʊld] , [siːsɪz] [tuː; tə] [muːv] .

| as | it | becomes | old | , | ceases | to | move | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 它 | 变成 | 老的 | , | 停止 | 到 | 移动 | . |

随着年龄增长，它会停止运动。

[tuː; tə] [ˌæsəˈteɪn] [mɔː(r)] [prɪˈsaɪsli] [wɒt] [əˈmaʊnt] [ɒv; əv] ['muːvmənt] [iːtʃ] ['ɪntəˌnəʊd] [ˌʌndəˈwent] , [aɪ]

| To | ascertain | more | precisely | what | amount | of | movement | each | internode | underwent | , | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 探明 | 更多的 | 恰恰 | 什么 | 数量 | 的 | 移动 | 每个 | 节点间 | 经历了 | , | 我 |

[kept] [ə; eɪ] ['pɒtɪd] [plɑːnt] ,

| kept | a | potted | plant | , |
|---|---|---|---|---|
| 保留 | 一个 | 盆栽 | 植物 | , |

为了更精确地确定每个节间的运动量，我保留了一盆植物。

['djʊərɪŋ][ðə; ði] [naɪt] [ænd; ənd] [deɪ] , [ɪn][ə; eɪ] [wel] - [ wɔːm ] [ruːm] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ai][wɒz; wəz] [kənˈfaɪnd]

| during | the | night | and | day | , | in | a | well | - | warmed | room | to | which | I | was | confined |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 这 | 夜晚 | 和 | 天 | , | 在 | 一个 | 出色地 | - | 温暖 | 房间 | 到 | 哪个 | 我 | 曾是 | 受限 |

[baɪ] ['ɪlnəs] .

| by | illness | . |
|---|---|---|
| 经过 | 疾病 | . |

日夜里，我待在温暖舒适的房间里，因为生病而卧床不起。

[ə; eɪ] [lɒŋ] [ʃuːt] [prəˈdʒektɪd] [bɪˈjɒnd] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [end][ɒv; əv][ðə; ði] [səˈpɔːtɪŋ] [stɪk] , [ænd; ənd]

| A | long | shoot | projected | beyond | the | upper | end | of | the | supporting | stick | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 长的 | 射击 | 预计 | 超过 | 这 | 上 | 结尾 | 的 | 这 | 支持 | 戳 | , | 和 |

[wɒz; wəz] ['stedəli] [rɪˈvɒlvɪŋ] .

| was | steadily | revolving | . |
|---|---|---|---|
| 曾是 | 稳步 | 旋转 | . |

一根长长的杆子从支撑杆的上端伸出，并稳定地旋转着。

[aɪ] [ðen] [tʊk] [ə; eɪ][lɒŋgə(r)] [stɪk] [ænd; ənd] [taɪd] [ʌp] [ðə; ði] [ʃuːt] ,

| I | then | took | a | longer | stick | and | tied | up | the | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 然后 | 采取 | 一个 | 更长 | 戳 | 和 | 系 | 向上 | 这 | 射击 | , |

然后我拿了一根更长的棍子，把树枝绑了起来。

[səʊ] [ðæt] ['əʊnli][ə; eɪ] ['veri] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] , [wʌn] . - [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , [wɒz; wəz] [left] [friː] .

| so | that | only | a | very | young | internode | , | 1 | . | 75 | of | an | inch | in | length | , | was | left | free | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 仅有的 | 一个 | 非常 | 年轻的 | 节点间 | , | 1 | . | - | 的 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | , | 曾是 | 左边 | 自由的 | . |

因此只剩下一个非常幼小的节间，长 1.75 英寸。

[ðɪs] [wɒz; wəz][səʊ] ['nɪəli] ['ʌpraɪt] [ðæt] [ɪts] [ˌrevə'luːʃn] [kʊd; kəd][nɒt][biː; bi] ['iːzəli] [əb'zɜːvd] ; [bʌt; bət]

| This | was | so | nearly | upright | that | its | revolution | could | not | be | easily | observed | ; | but |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 曾是 | 所以 | 几乎 | 直立 | 那 | 它是 | 革命 | 可以 | 不是 | 是 | 容易地 | 观察到 | ; | 但 |

[ˌaɪ 'tiː] ['sɜːt(ə)nli] [muːvd] ,

| it | certainly | moved | , |
|---|---|---|---|
| 它 | 当然 | 已搬 | , |

它几乎是直立的，以至于很难观察到它的旋转；但它确实在运动。

[ænd; ənd][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ] [wɒz; wəz][æt; ət][wʌn] [taɪm] ['kɒnveks] [bɪ'keɪm]

| and | the | side | of | the | internode | which | was | at | one | time | convex | became |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 边 | 的 | 这 | 节点间 | 哪个 | 曾是 | 在 | 一 | 时间 | 凸面 | 成为 |

[kɒn'keɪv] ,

| concave | , |
|---|---|
| 凹 | , |

节间原本凸起的一侧变成了凹陷的一侧。

[wɪtʃ] , [æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][ˌhɪər'ɑːftə(r)] [siː] , [ɪz][ə; eɪ][ʃʊə(r)][saɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] .

| which | , | as | we | shall | hereafter | see | , | is | a | sure | sign | of | the | revolving | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | , | 作为 | 我们 | 将 | 此后 | 看 | , | 是 | 一个 | 当然 | 符号 | 的 | 这 | 旋转 | 移动 | . |

正如我们稍后将看到的，这是旋转运动的一个确切标志。

[aɪ] [wɪl] [ə'sjuːm] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪd] [æt; ət] [liːst] [wʌn] [ˌrevə'luːʃn] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][fɜːst] ['twenti] - [fɔː(r)]

| I | will | assume | that | it | made | at | least | one | revolution | during | the | first | twenty | - | four |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将要 | 认为 | 那 | 它 | 制成 | 在 | 至少 | 一 | 革命 | 期间 | 这 | 第一的 | 二十 | - | 四 |

['aʊəz] .

| hours | . |
|---|---|
| 小时 | . |

我假设它在前24小时内至少旋转了一周。

['ɜːli] [ðə; ði][nekst] ['mɔːnɪŋ] [ɪts] [pə'zɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] [mɑːkt] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [meɪd] [ə; eɪ]['sekənd]

| Early | the | next | morning | its | position | was | marked | , | and | it | made | a | second |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 早期的 | 这 | 下一个 | 早晨 | 它是 | 位置 | 曾是 | 标记 | , | 和 | 它 | 制成 | 一个 | 第二 |

[ˌrevə'luːʃn] [ɪn][naɪn][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . ;

| revolution | in | 9 | hrs | . | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 革命 | 在 | 9 | 小时 | . | ; |

第二天一大早，它的位置就被标记出来，9 小时内它完成了第二次旋转；

['djʊərɪŋ][ðə; ði]['lætə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˌrevə'luːʃn] [ˌaɪ 'tiː] [muːvd] [mʌtʃ] ['kwɪkə(r)] ,

| during | the | latter | part | of | this | revolution | it | moved | much | quicker | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 这 | 后者 | 部分 | 的 | 这 | 革命 | 它 | 已搬 | 很多 | 更快 | , |

这场革命后期进展得更快了。

[ænd; ənd][ðə; ði] [θɜːd] ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [pə'fɔːmd] [ɪn][ðə; ði] ['iːvnɪŋ] [ɪn][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['əʊvə(r)][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs]

| and | the | third | circle | was | performed | in | the | evening | in | a | little | over | 3 | hrs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 第三 | 圆圈 | 曾是 | 执行 | 在 | 这 | 晚上 | 在 | 一个 | 小的 | 超过 | 3 | 小时 |

.

| : |
|---|
| . |

第三轮演出在晚上进行，历时3个多小时。

[æz; əz][ɒn][ðə; ði] [sək'siːdɪŋ] ['mɔːnɪŋ] [aɪ] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] [ʃuːt] [rɪ'vɒlvd] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| As | on | the | succeeding | morning | I | found | that | the | shoot | revolved | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 在 | 这 | 成功 | 早晨 | 我 | 成立 | 那 | 这 | 射击 | 旋转 | 在 | 2 | 小时 | . |

第二天早上我发现，拍摄周期为 2 小时。

- [em] . , [ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][hæv; həv] [meɪd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [naɪt] [fɔː(r)] [ˌrevə'lʊʃən] ,

| 45 | m | . | , | it | must | have | made | during | the | night | four | revolutions | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 它 | 必须 | 有 | 制成 | 期间 | 这 | 夜晚 | 四 | 革命 | , |

45米，它夜间肯定转了四圈。

[iːtʃ] [æt; ət][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['əʊvə(r)][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **each** | **at** | **the** | **average** | **rate** | **of** | **a** | **little** | **over** | **3** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每个 | 在 | 这 | 平均的 | 速度 | 的 | 一个 | 小的 | 超过 | 3 | 小时 | . |

每人平均耗时略超过 3 小时。

[aɪ] [ʃʊd; ʃəd] [ˌeɪ diː 'diː] [ðæt] [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [ruːm] ['veərɪd] ['əʊnli][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] .

| **I** | **should** | **add** | **that** | **the** | **temperature** | **of** | **the** | **room** | **varied** | **only** | **a** | **little** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 应该 | 添加 | 那 | 这 | 温度 | 的 | 这 | 房间 | 多种多样 | 仅有的 | 一个 | 小的 | . |

我还要补充一点，房间的温度变化不大。

[ðə; ði] [ʃuːt] [hæd; həd] [naʊ] [grəʊn] [θriː] . [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| **The** | **shoot** | **had** | **now** | **grown** | **3** | **.** | **5** | **inches** | **in** | **length** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 射击 | 有 | 现在 | 生长 | 3 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

这株幼苗现在已经长了3.5英寸长了。

[ænd; ənd] ['kærɪd] [æt; ət][ɪts] [ɪk'streməti] [ə; eɪ] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [wʌn] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| **and** | **carried** | **at** | **its** | **extremity** | **a** | **young** | **internode** | **1** | **inch** | **in** | **length** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 携带 | 在 | 它是 | 末端 | 一个 | 年轻的 | 节点间 | 1 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

其末端带有长1英寸的幼嫩节间，

[wɪtʃ] [ʃəʊd] [slaɪt] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn][ɪts] ['kɜːvətʃə(r)] .

| **which** | **showed** | **slight** | **changes** | **in** | **its** | **curvature** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 显示 | 轻微 | 变化 | 在 | 它是 | 曲率 | . |

其曲率略有变化。

[ðə; ði][nekst][ɔː(r)][naɪnθ] [ˌrevə'luːʃn] [wɒz; wəz] [ɪ'fektɪd] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **The** | **next** | **or** | **ninth** | **revolution** | **was** | **effected** | **in** | **2** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 下一个 | 或者 | 第九 | 革命 | 曾是 | 受影响 | 在 | 2 | 小时 | . |

下一次或第九次旋转在2小时内完成。

- [em] .

| **30** | **m** | **.** |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

30米

[frɒm; frəm] [ðɪs] [taɪm] ['fɔːwəd] , [ðə; ði] [ˌrevə'lʊʃən] [wɜː(r); wə(r)] ['iːzəli] [əb'zɜːvd] .

| **From** | **this** | **time** | **forward** | **,** | **the** | **revolutions** | **were** | **easily** | **observed** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 时间 | 向前 | , | 这 | 革命 | 是 | 容易地 | 观察到 | . |

从此以后，革命很容易被观察到。

[ðə; ði] ['θɜːti] - [sɪksθ] [ˌrevə'luːʃn] [wɒz; wəz] [pə'fɔːmd] [æt; ət][ðə; ði]['juːʒuəl] [reɪt] ; [səʊ][wɒz; wəz][ðə; ði]

| **The** | **thirty** | **-** | **sixth** | **revolution** | **was** | **performed** | **at** | **the** | **usual** | **rate** | **;** | **so** | **was** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 三十 | - | 第六 | 革命 | 曾是 | 执行 | 在 | 这 | 通常 | 速度 | ; | 所以 | 曾是 | 这 |

[lɑːst][ɔː(r)] ['θɜːti] - ['sev(ə)nθ] ,

| **last** | **or** | **thirty** | **-** | **seventh** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 最后的 | 或者 | 三十 | - | 第七 | , |

第三十六次旋转按惯例进行；最后一次，也就是第三十七次旋转也是如此。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][nɒt] [kəm'plɪtɪd] ; [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['sʌd(ə)nli] [bɪ'keɪm] ['ʌpraɪt] ,

| **but** | **it** | **was** | **not** | **completed** | **;** | **for** | **the** | **internode** | **suddenly** | **became** | **upright** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 曾是 | 不是 | 完全的 | ; | 为了 | 这 | 节点间 | 突然 | 成为 | 直立 | , |

[ænd; ənd]['ɑːftə(r)] ['muːvɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['sentə(r)] ,

| **and** | **after** | **moving** | **to** | **the** | **centre** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 后 | 移动 | 到 | 这 | 中心 | , |

但它并未完成；因为节间突然直立起来，并移向中心，

[rɪ'meɪnd] ['məʊʃnləs] .

| **remained** | **motionless** | **.** |
|---|---|---|
| 剩余 | 静止不动 | . |

一动不动。

[aɪ] [taɪd] [ə; eɪ] [weɪt] [tuː; tə] [ɪts] ['ʌpə(r)] [end] ,

| I | tied | a | weight | to | its | upper | end | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 系 | 一个 | 重量 | 到 | 它是 | 上 | 结尾 | , |

我在它的上端绑了一个重物，

[səʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [baʊ; bəʊ] [ˌaɪ 'tiː] ['slaɪtli] [ænd; ənd] [ðʌs] [dɪ'tekt] ['eni] ['muːvmənt] ; [bʌt; bət] [ðeə(r)]

| so | as | to | bow | it | slightly | and | thus | detect | any | movement | ; | but | there |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 弓 | 它 | 轻微地 | 和 | 因此 | 探测 | 任何 | 移动 | ; | 但 | 那里 |

[wɒz; wəz] [nʌn] .

| was | none | . |
|---|---|---|
| 曾是 | 没有任何 | . |

这样就能稍微弯曲它，从而检测出任何动静；但什么动静也没有。

[sʌm; səm] [taɪm] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [lɑːst] [ˌrevə'luːʃn] [wɒz; wəz] [hɑːf] [pə'fɔːmd] ,

| Some | time | before | the | last | revolution | was | half | performed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 时间 | 前 | 这 | 最后的 | 革命 | 曾是 | 一半 | 执行 | , |

在最后一次革命进行到一半之前，

[ðə; ði] ['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [siːst] [tuː; tə] [muːv] .

| the | lower | part | of | the | internode | ceased | to | move | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 节点间 | 停止 | 到 | 移动 | . |

节间下部停止运动。

[ə; eɪ] [fjuː] [mɔː(r)] [rɪ'mɑːrks] [wɪl] [kəm'pliːt] [ɔːl] [ðæt] [niːd] [biː; bi] [sed] [ə'baʊt] [ðɪs] ['ɪntəˌnəʊd] .

| A | few | more | remarks | will | complete | all | that | need | be | said | about | this | internode | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 很少 | 更多的 | 评论 | 将要 | 完全的 | 全部 | 那 | 需要 | 是 | 说 | 关于 | 这 | 节点间 | . |

关于这个节点，再补充几点就足够了。

[ˌaɪ 'tiː] [muːvd] ['djʊərɪŋ] [faɪv] [deɪz] ; [bʌt; bət] [ðə; ði] [mɔː(r)] ['ræpɪd] ['muːvmənts] , ['ɑːftə(r)] [ðə; ði] [pə'fɔːməns]

| It | moved | during | five | days | ; | but | the | more | rapid | movements | , | after | the | performance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 已搬 | 期间 | 五 | 天 | ; | 但 | 这 | 更多的 | 迅速的 | 移动 | , | 后 | 这 | 表现 |

[ɒv; əv] [ðə; ði] [θɜːd] [ˌrevə'luːʃn] ,

| of | the | third | revolution | , |
|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 第三 | 革命 | , |

它移动了五天；但在第三次旋转之后，移动速度加快了。

['lɑːstɪd] ['djʊərɪŋ] [θriː] [deɪz] [ænd; ənd] ['twenti] ['aʊəz] .

| lasted | during | three | days | and | twenty | hours | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 持续 | 期间 | 三 | 天 | 和 | 二十 | 小时 | . |

持续了三天二十个小时。

[ðə; ði] ['regjələ(r)] [ˌrevə'lʊʃən] , [frɒm; frəm] [ðə; ði] [naɪnθ] [tuː; tə] ['θɜːti] - [sɪksθ] [ɪn'kluːsɪv] ,

| The | regular | revolutions | , | from | the | ninth | to | thirty | - | sixth | inclusive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 常规的 | 革命 | , | 从 | 这 | 第九 | 到 | 三十 | - | 第六 | 包容性 | , |

从第九次革命到第三十六次革命（含第九次和第三十六次）的常规革命

[wɜː(r); wə(r)] [ɪ'fektɪd] [æt; ət] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌtuː'tuː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| were | effected | at | the | average | rate | of | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 受影响 | 在 | 这 | 平均的 | 速度 | 的 | 2 | 小时 | . |

平均每 2 小时生效一次。

- [em] . ; [bʌt; bət] [ðə; ði] ['weðə(r)] [wɒz; wəz] [kəʊld] , [ænd; ənd] [ðɪs] [ə'fektɪd] [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv]

| 31 | m | . | ; | but | the | weather | was | cold | , | and | this | affected | the | temperature | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 但 | 这 | 天气 | 曾是 | 寒冷的 | , | 和 | 这 | 做作的 | 这 | 温度 | 的 |

[ðə; ði] [ruːm] ,

| the | room | , |
|---|---|---|
| 这 | 房间 | , |

31米；但天气寒冷，这影响了房间的温度。

[ɪ'speʃəli] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [naɪt] , [ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [rɪ'tɑːdɪd] [ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] ['muːvmənt] [ə; eɪ]

| **especially** | **during** | **the** | **night** | **,** | **and** | **consequently** | **retarded** | **the** | **rate** | **of** | **movement** | **a** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尤其 | 期间 | 这 | 夜晚 | , | 和 | 最后 | 弱智 | 这 | 速度 | 的 | 移动 | 一个 |

['lɪt(ə)l] .

| **little** | **.** |
|---|---|
| 小的 | . |

尤其是在夜间，因此稍微减缓了移动速度。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz]['əʊnli][wʌn] [ɪ'regjələ(r)] ['muːvmənt] , [wɪtʃ] [kən'sistid] [ɪn][ðə; ði] [stem] ['ræpɪdli] ['meɪkɪŋ] ,

| **There** | **was** | **only** | **one** | **irregular** | **movement** | **,** | **which** | **consisted** | **in** | **the** | **stem** | **rapidly** | **making** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 曾是 | 仅有的 | 一 | 不规律的 | 移动 | , | 哪个 | 由……组成 | 在 | 这 | 干 | 快速 | 制作 | , |

只有一个不规则的动作，那就是茎干快速地摆动，

['ɑːftə(r)][æn; ən][ʌn'juːʒuəli; ʌn'juːʒəli] [sləʊ] [ˌrevə'luːʃn] , ['əʊnli][ðə; ði] ['segmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] .

| **after** | **an** | **unusually** | **slow** | **revolution** | **,** | **only** | **the** | **segment** | **of** | **a** | **circle** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 异常地 | 慢的 | 革命 | , | 仅有的 | 这 | 部分 | 的 | 一个 | 圆圈 | . |

经过一段异常缓慢的旋转，只剩下圆周的一部分。

['ɑːftə(r)][ðə; ði] [ˌsev(ə)n'tiːnθ] [ˌrevə'luːʃn] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [hæd; həd] [grəʊn] [frɒm; frəm][wʌn] . - [tuː; tə]

| **After** | **the** | **seventeenth** | **revolution** | **the** | **internode** | **had** | **grown** | **from** | **1** | **.** | **75** | **to** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 这 | 第十七 | 革命 | 这 | 节点间 | 有 | 生长 | 从 | 1 | . | - | 到 |

[sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| **6** | **inches** | **in** | **length** | **,** |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

经过十七次旋转，节间长度从1.75英寸增长到6英寸。

[ænd; ənd] ['kærid] [æn; ən] ['ɪntəˌnəʊd] [wʌn] . - [ɪntʃ] [lɒŋ] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz][dʒʌst] [pə'septəbli] ['muːvɪŋ]

| **and** | **carried** | **an** | **internode** | **1** | **.** | **875** | **inch** | **long** | **,** | **which** | **was** | **just** | **perceptibly** | **moving** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 携带 | 一个 | 节点间 | 1 | . | - | 英寸 | 长的 | , | 哪个 | 曾是 | 只是 | 明显地 | 移动 |

;

| **;** |
|---|
| ; |

并带有一个长 1.875 英寸的节间，该节间略有活动；

[ænd; ənd] [ðɪs] ['kærid] [ə; eɪ] ['veri] ['mɪnɪt] ['ʌltɪmət] ['ɪntəˌnəʊd] .

| **and** | **this** | **carried** | **a** | **very** | **minute** | **ultimate** | **internode** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 携带 | 一个 | 非常 | 分钟 | 最终的 | 节点间 | . |

而且这还带有一个非常小的最终节点间。

['ɑːftə(r)][ðə; ði] ['twenti] - [fɜːst] [ˌrevə'luːʃn] , [ðə; ði] [pə'nʌltɪmət] ['ɪntəˌnəʊd] [wɒz; wəz][ˌtuː'tuː] . [faɪv] ['ɪntʃɪz]

| **After** | **the** | **twenty** | **-** | **first** | **revolution** | **,** | **the** | **penultimate** | **internode** | **was** | **2** | **.** | **5** | **inches** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 这 | 二十 | - | 第一的 | 革命 | , | 这 | 倒数第二 | 节点间 | 曾是 | 2 | . | 5 | 英寸 |

[lɒŋ] ,

| **long** | **,** |
|---|---|
| 长的 | , |

第二十一圈后，倒数第二个节间长2.5英寸。

[ænd; ənd] ['prɒbəbli] [rɪ'vɒlvd] [ɪn][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] [ə'baʊt] [θriː] ['aʊəz] .

| **and** | **probably** | **revolved** | **in** | **a** | **period** | **of** | **about** | **three** | **hours** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 大概 | 旋转 | 在 | 一个 | 时期 | 的 | 关于 | 三 | 小时 | . |

可能在三个小时内旋转了一圈。

[æt; ət][ðə; ði] ['twenti] - ['sev(ə)nθ] [ˌrevə'luːʃn] [ðə; ði]['ləʊə(r)][ænd; ənd] [stɪl] ['muːvɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [wɒz; wəz][eit]

| **At** | **the** | **twenty** | **-** | **seventh** | **revolution** | **the** | **lower** | **and** | **still** | **moving** | **internode** | **was** | **8** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 二十 | - | 第七 | 革命 | 这 | 降低 | 和 | 仍然 | 移动 | 节点间 | 曾是 | 8 |

. - , [ðə; ði] [pə'nʌltɪmət] [θriː] . [faɪv] ,

| **.** | **375** | **,** | **the** | **penultimate** | **3** | **.** | **5** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | - | , | 这 | 倒数第二 | 3 | . | 5 | , |

在第二十七圈时，较低且仍在运动的节间为 8.375，倒数第二个节间为 3.5，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌltɪmət] [ˌtuː'tuː] . [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ; [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]

| and | the | ultimate | 2 | . | 5 | inches | in | length | ; | and | the | inclination | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 最终的 | 2 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | ; | 和 | 这 | 倾角 | 的 | 这 |

[həʊl] [ʃuːt] [wɒz; wəz] [sʌtʃ] ,

| whole | shoot | was | such | , |
|---|---|---|---|---|
| 所有的 | 射击 | 曾是 | 这样的 | , |

最终长度为2.5英寸；整根枝条的倾斜角度是这样的：

[ðæt] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] - ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)][wɒz; wəz] [swept] [baɪ][ˌaɪ 'tiː] .

| that | a | circle | 19 | inches | in | diameter | was | swept | by | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 一个 | 圆圈 | - | 英寸 | 在 | 直径 | 曾是 | 扫荡 | 经过 | 它 | . |

它扫过了一个直径为 19 英寸的圆。

[wen] [ðə; ði] ['muːvmənt] [siːst] , [ðə; ði]['ləʊə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [wɒz; wəz][naɪn] ['ɪntʃɪz] , [ænd; ənd][ðə; ði]

| When | the | movement | ceased | , | the | lower | internode | was | 9 | inches | , | and | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 移动 | 停止 | , | 这 | 降低 | 节点间 | 曾是 | 9 | 英寸 | , | 和 | 这 |

[pə'nʌltɪmət] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ;

| penultimate | 6 | inches | in | length | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 倒数第二 | 6 | 英寸 | 在 | 长度 | ; |

当运动停止时，最下面的节间长 9 英寸，倒数第二个节间长 6 英寸；

[səʊ] [ðæt] , [frɒm; frəm][ðə; ði] ['twentɪ] - ['sev(ə)nθ] [tuː; tə] ['θɜːtɪ] - ['sev(ə)nθ] [ˌrevə'lʊʃən] [ɪn'kluːsɪv] , [θriː]

| so | that | , | from | the | twenty | - | seventh | to | thirty | - | seventh | revolutions | inclusive | , | three |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | , | 从 | 这 | 二十 | - | 第七 | 到 | 三十 | - | 第七 | 革命 | 包容性 | , | 三 |

['ɪntəˌnəʊd] [wɜː(r); wə(r)][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| internodes | were | at | the | same | time | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 节点间 | 是 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 旋转 | . |

因此，从第 27 圈到第 37 圈（含第 27 圈）之间，有三个节点同时旋转。

[ðə; ði]['ləʊə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] , [wen] [ˌaɪ 'tiː] [siːst] [rɪ'vɒlvɪŋ] , [bɪ'keɪm] ['ʌpraɪt] [ænd; ənd]['rɪdʒɪd] ;

| The | lower | internode | , | when | it | ceased | revolving | , | became | upright | and | rigid | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 节点间 | , | 什么时候 | 它 | 停止 | 旋转 | , | 成为 | 直立 | 和 | 死板的 | ; |

下部节间停止旋转后，变得直立而坚硬；

[bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] [həʊl] [ʃuːt] [wɒz; wəz] [left] [tuː; tə] [grəʊ] [ˌʌnsə'pɔːtɪd] ,

| but | as | the | whole | shoot | was | left | to | grow | unsupported | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 这 | 所有的 | 射击 | 曾是 | 左边 | 到 | 生长 | 不支持 | , |

但由于整株幼苗都无人支撑，任其生长，

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [bent] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['nɪəli] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

| it | became | after | a | time | bent | into | a | nearly | horizontal | position | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 成为 | 后 | 一个 | 时间 | 弯曲 | 进入 | 一个 | 几乎 | 水平的 | 位置 | , |

过了一段时间，它弯曲成几乎水平的位置。

[ðə; ði] ['ʌpəməʊst] [ænd; ənd] ['grəʊɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [stɪl] [rɪ'vɒlvɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'streməti] ,

| the | uppermost | and | growing | internodes | still | revolving | at | the | extremity | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最上层 | 和 | 生长 | 节点间 | 仍然 | 旋转 | 在 | 这 | 末端 | , |

最上层且仍在生长的节间仍在末端旋转，

[bʌt; bət][ɒv; əv] [kɔːs] [nəʊ][lɒŋgə(r)] [raʊnd] [ðə; ði][əʊld] ['sentrəl] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sə'pɔːtɪŋ] [stɪk] .

| but | of | course | no | longer | round | the | old | central | point | of | the | supporting | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 的 | 课程 | 不 | 更长 | 圆形的 | 这 | 老的 | 中央 | 观点 | 的 | 这 | 支持 | 戳 | . |

当然，它不再围绕着支撑杆的旧中心点。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [tʃeɪndʒd] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv]['grævətɪ][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪk'streməti] , [æz; əz]

| From | the | changed | position | of | the | centre | of | gravity | of | the | extremity | , | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 已更改 | 位置 | 的 | 这 | 中心 | 的 | 重力 | 的 | 这 | 末端 | , | 作为 |

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'vɒlvd] ,

| it | revolved | , |
|---|---|---|
| 它 | 旋转 | , |

由于肢体旋转时重心位置发生变化，

[ə; eɪ] [slaɪt] [ænd; ənd] [sləʊ] ['sweɪɪŋ] ['muːvmənt] [wɒz; wəz]['gɪv(ə)n][tuː; tə][ðə; ðɪ] [lɒŋ] [ˌhɒrɪ'zɒntəli]
**a slight and slow swaying movement was given to the long horizontally**
一个 轻微 和 慢的 摇晃 移动 曾是 给定 到 这 长的 水平方向
[prə'dʒektɪŋ] [ʃuːt] ;
**projecting shoot ;**
投影 射击 ;

长长的水平枝条微微缓慢地摇摆着；

[ænd; ənd] [ðɪs] ['muːvmənt] [aɪ][æt; ət][fɜːst] [θɔːt] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [spɒn'teɪnɪəs] [wʌn] .
**and this movement I at first thought was a spontaneous one .**
和 这 移动 我 在 第一的 想法 曾是 一个 自发的 一 .

起初，我以为这种行为是自发的。

[æz; əz][ðə; ðɪ] [ʃuːt] [gruː] , [ˌaɪ 'tiː] [hʌŋ] [daʊn] [mɔː(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] ,
**As the shoot grew , it hung down more and more ,**
作为 这 射击 生长 , 它 悬挂 向下 更多的 和 更多的 ,

随着枝条生长，它垂落得越来越厉害。

[waɪlst] [ðə; ðɪ] ['grəʊɪŋ] [ænd; ənd] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ɪk'streməti] [tɜːnd] [ɪt'self] [ʌp] [mɔː(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] .
**whilst the growing and revolving extremity turned itself up more and more .**
而 这 生长 和 旋转 末端 转向 本身 向上 更多的 和 更多的 .

而不断增长和旋转的末端则越来越向上翘起。

[wɪð] [ðə; ðɪ] [hɒp] [wiː; wɪ][hæv; həv] [siːn] [ðæt] [θriː] ['ɪntəˌnəʊd] [wɜː(r); wə(r)][æt; ət][ðə; ðɪ] [seɪm] [taɪm]
**With the Hop we have seen that three internodes were at the same time**
和 这 跳 我们 有 已见 那 三 节点间 是 在 这 相同的 时间
[rɪ'vɒlvɪŋ] ;
**revolving ;**
旋转 ;

通过 Hop，我们看到三个节点同时旋转；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz][ðə; ðɪ] [keɪs] [wɪð] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ðɪ][plɑːnts] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] .
**and this was the case with most of the plants observed by me .**
和 这 曾是 这 案件 和 最多 的 这 植物 观察到 经过 我 .

我观察到的大多数植物都符合这种情况。

[wɪð] [ɔːl] , [ɪf] [ɪn] [fʊl] [helθ] , [tuː] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlvd] ;
**With all , if in full health , two internodes revolved ;**
和 全部 , 如果 在 满的 健康 , 二 节点间 旋转 ;

如果身体健康，则两个节间旋转；

[səʊ] [ðæt] [baɪ][ðə; ðɪ] [taɪm] [ðə; ðɪ]['ləʊə(r)][wʌn] [siːst] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ,
**so that by the time the lower one ceased to revolve ,**
所以 那 经过 这 时间 这 降低 一 停止 到 围绕 ,

因此，当下方的那个停止旋转时，

[ðə; ðɪ][wʌn] [ə'bʌv] [wɒz; wəz][ɪn] [fʊl] ['ækʃ(ə)n] , [wɪð] [ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l] ['ɪntəˌnəʊd] [dʒʌst] [kə'mensɪŋ] [tuː; tə]
**the one above was in full action , with a terminal internode just commencing to**
这 一 多于 曾是 在 满的 行动 , 和 一个 终端 节点间 只是 开始 到
[muːv] .
**move .**
移动 .

上面的那个节点正在全力运行，一个终端节点刚刚开始移动。

[wɪð] ['hɔɪə] [kɑːrnoʊsɑ] , [ɒn][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)][hænd] , [ə; eɪ] [dɪ'pendɪŋ] [ʃuːt] , [wɪ'ðaʊt] ['eni] [dɪ'veləpt]
**With Hoya carnosa , on the other hand , a depending shoot , without any developed**
和 球亚 肉 , 在 这 其他 手 , 一个 取决于 射击 , 没有 任何 发达
[liːvz] ,
**leaves ,**
树叶 ,

另一方面，球兰（Hoya carnosa）则表现为下垂的枝条，没有任何发育成熟的叶片。

- ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , [ænd; ənd] [kən'sɪstɪŋ] [ɒv; əv]['sev(ə)n] ['ɪntəˌnəʊd] ( [ə; eɪ] ['mɪnɪt] ['tɜːmɪn(ə)l] [wʌn]

**32 inches in length , and consisting of seven internodes ( a minute terminal one**

- 英寸 在 长度 , 和 由 的 七 节点间 ( 一个 分钟 终端 一

,

**,**

,

长32英寸，由7个节间组成（一个很小的末端节间，

[æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , ['biːɪŋ] ['kaʊntɪd] ) , [kən'tɪnjʊəli] , [bʌt; bət] ['sləʊli] ,

**an inch in length , being counted ) , continually , but slowly ,**

一个 英寸 在 长度 , 存在 计数 ) , 持续 , 但 缓慢地 ,

（长度为一英寸，正在计数），持续但缓慢地，

[sweɪd] [frɒm; frəm] [saɪd] [tuː; tə] [saɪd] [ɪn] [ə; eɪ] [ˌsemi'sɜːkjələ(r)] [kɔːs] , [wɪð] [ðə; ði] [ɪk'striːm] ['ɪntəˌnəʊd]

**swayed from side to side in a semicircular course , with the extreme internodes**

摇摆 从 边 到 边 在 一个 半圆形 课程 , 和 这 极端 节点间

['meɪkɪŋ] [kəm'pliːt] [ˌrevə'lʊʃən] .

**making complete revolutions .**

制作 完全的 革命 .

以半圆形轨迹左右摇摆，两端节间做完整的旋转。

[ðɪs] ['sweɪɪŋ] ['muːvmənt] [wɒz; wəz] ['sɜːt(ə)nli] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ləʊə(r)]

**This swaying movement was certainly due to the movement of the lower**

这 摇晃 移动 曾是 当然 到期的 到 这 移动 的 这 降低

['ɪntəˌnəʊd] ,

**internodes ,**

节点间 ,

这种摇摆运动无疑是由下部节间运动引起的。

[wɪtʃ] , [haʊ'evə(r)] , [hæd; həd] [nɒt] [fɔːs] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [swɪŋ] [ðə; ði] [həʊl] [ʃuːt] [raʊnd] [ðə; ði]

**which , however , had not force sufficient to swing the whole shoot round the**

哪个 , 然而 , 有 不是 力量 充足的 到 摇摆 这 所有的 射击 圆形的 这

['sentrəl] [sə'pɔːtɪŋ] [stɪk] .

**central supporting stick .**

中央 支持 戳 .

然而，它的力量不足以使整个枝条绕着中央支撑杆旋转。

[ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] [æˌskliːpɪə'deɪʃəs] [plɑːnt] , [vɪz] . , - - , [ɪz] [wɜːθ] ['briːfli]

**The case of another Asclepiadaceous plant , viz . , Ceropegia Gardnerii , is worth briefly**

这 案件 的 其他 萝藦科 植物 , 即 . , - - , 是 值得 简要地

['gɪvɪŋ] .

**giving .**

给予 .

另一种萝藦科植物，即 Ceropegia Gardnerii，值得简要介绍一下。

[aɪ] [ə'laʊd] [ðə; ði] [tɒp] [tuː; tə] [grəʊ] [aʊt] ['ɔːlməʊst] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [tuː; tə] [ðə; ði] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] - ['ɪntʃɪz] ;

**I allowed the top to grow out almost horizontally to the length of 31 inches ;**

我 允许 这 顶部 到 生长 出去 几乎 水平方向 到 这 长度 的 - 英寸 ;

我让顶部的枝叶几乎水平地生长到 31 英寸长；

[ðɪs] [naʊ] [kən'sɪstɪd] [ɒv; əv] [θriː] [lɒŋ] ['ɪntəˌnəʊd] , ['tɜːməˌnet] [baɪ] [tuː] [ʃɔːt] [wʌnz] .

**this now consisted of three long internodes , terminated by two short ones .**

这 现在 由.....组成 的 三 长的 节点间 , 终止 经过 二 短的 一个 .

现在它由三个长的节间组成，末端是两个短的节间。

[ðə; ði] [həʊl] [rɪ'vɒlvd] [ɪn] [ə; eɪ] [kɔːs] [ə'pəʊzd] [tuː; tə] [ðə; ði] [sʌn] ( [ðə; ði] [rɪ'vɜːs] [ɒv; əv] [ðæt] [ɒv; əv]

**The whole revolved in a course opposed to the sun ( the reverse of that of**

这 所有的 旋转 在 一个 课程 反对 到 这 太阳 ( 这 撤销 的 那 的

[ðə; ði] [hɒp] ) ,

**the Hop ) ,**

这 跳 ) ,

整个物体的旋转方向与太阳的运行方向相反（与霍普的运行方向相反），

[æt; ət] [reɪts] [bɪ'twiːn] [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| at | rates | between | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 利率 | 之间 | 5 | 小时 | . |

每小时收费 5 美元。

- [em] . [ænd; ənd][sɪks][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 15 | m | . | and | 6 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 和 | 6 | 小时 | . |

15分钟和6小时。

- [em] . [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [ˌrevə'luːʃn] .

| 45 | m | . | for | each | revolution | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 为了 | 每个 | 革命 | . |

每转45米。

[ðə; ði] [ɪk'striːm] [tɪp] [ðʌs] [meɪd] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][ɒv; əv] [ə'bʌv] [faɪv] [fiːt] ( [ɔː(r)] - ['ɪntʃɪz] ) [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)]

| The | extreme | tip | thus | made | a | circle | of | above | 5 | feet | ( | or | 62 | inches | ) | in | diameter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 极端 | 提示 | 因此 | 制成 | 一个 | 圆圈 | 的 | 多于 | 5 | 脚 | ( | 或者 | - | 英寸 | ) | 在 | 直径 |

[ænd; ənd] - [fiːt] [ɪn] [sə'kʌmfərəns] ,

| and | 16 | feet | in | circumference | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | - | 脚 | 在 | 圆周 | , |

因此，最尖端形成了一个直径超过5英尺（或62英寸）、周长为16英尺的圆。

['trævəlɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] - [ɔː(r)] - ['ɪntʃɪz] [pə(r)]['aʊə(r)] .

| travelling | at | the | rate | of | 32 | or | 33 | inches | per | hour | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旅行 | 在 | 这 | 速度 | 的 | - | 或者 | - | 英寸 | 每 | 小时 | . |

以每小时 32 或 33 英寸的速度行进。

[ðə; ði] ['weðə(r)] ['biːɪŋ] [hɒt] , [ðə; ði][plɑːnt][wɒz; wəz] [ə'laʊd] [tuː; tə][stænd][ɒn][maɪ] ['stʌdi] - ['teɪb(ə)l] ;

| The | weather | being | hot | , | the | plant | was | allowed | to | stand | on | my | study | - | table | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 天气 | 存在 | 热的 | , | 这 | 植物 | 曾是 | 允许 | 到 | 站立 | 在 | 我的 | 学习 | - | 桌子 | ; |

由于天气炎热，这株植物被放在我的书桌上；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] ['spektək(ə)l][tuː; tə] [wɒtʃ] [ðə; ði] [lɒŋ] [ʃuːt] ['swiːpɪŋ] [ðɪs]

| and | it | was | an | interesting | spectacle | to | watch | the | long | shoot | sweeping | this |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 曾是 | 一个 | 有趣的 | 奇观 | 到 | 手表 | 这 | 长的 | 射击 | 扫荡 | 这 |

[grænd]['sɜːk(ə)l] ,

| grand | circle | , |
|---|---|---|
| 盛大 | 圆圈 | , |

看着长矛扫过这个巨大的圆圈，真是一件很有趣的事。

[naɪt] [ænd; ənd] [deɪ] , [ɪn] [sɜːtʃ] [ɒv; əv][sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [raʊnd] [wɪtʃ] [tuː; tə] [twaɪn] .

| night | and | day | , | in | search | of | some | object | round | which | to | twine | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 夜晚 | 和 | 天 | , | 在 | 搜索 | 的 | 一些 | 目的 | 圆形的 | 哪个 | 到 | 缠绕 | . |

日夜寻找可以缠绕的物体。

[ɪf] [wiː; wi] [teɪk] [həʊld][ɒv; əv][ə; eɪ] ['grəʊɪŋ] ['sæplɪŋ] ,

| If | we | take | hold | of | a | growing | sapling | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 拿 | 抓住 | 的 | 一个 | 生长 | 树苗 | , |

如果我们抓住一棵正在生长的幼苗，

[wiː; wi][kæn; kən][ɒv; əv] [kɔːs] [bend] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ɔːl] [saɪdz] [ɪn] [sək'seʃ(ə)n] ,

| we | can | of | course | bend | it | to | all | sides | in | succession | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 能 | 的 | 课程 | 弯曲 | 它 | 到 | 全部 | 侧面 | 在 | 演替 | , |

我们当然可以依次把它向各个方向弯曲，

[səʊ][æz; əz][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði][tɪp] [dɪ'skraɪb] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] ,

| so | as | to | make | the | tip | describe | a | circle | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 制作 | 这 | 提示 | 描述 | 一个 | 圆圈 | , |

以便使尖端描绘出一个圆，

[laɪk] [ðæt] [pə'fɔ:md] [baɪ][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] [plɑ:nt] .

| like | that | performed | by | the | summit | of | a | spontaneously | revolving | plant | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 那 | 执行 | 经过 | 这 | 首脑 | 的 | 一个 | 自发地 | 旋转 | 植物 | . |

就像自发旋转的植物顶端所做的那样。

[baɪ] [ðɪs] ['mu:vmənt] [ðə; ði] ['sæplɪŋ] [ɪz][nɒt][ɪn][ðə; ði] [li:st] ['twɪstɪd] [raʊnd] [ɪts] [əʊn] ['æksɪs] .

| By | this | movement | the | sapling | is | not | in | the | least | twisted | round | its | own | axis | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 移动 | 这 | 树苗 | 是 | 不是 | 在 | 这 | 至少 | 扭曲 | 圆形的 | 它是 | 自己的 | 轴 | . |

通过这种运动，幼苗丝毫不会绕着自身的轴线扭曲。

[aɪ] ['menʃ(ə)n] [ðɪs] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɪf] [ə; eɪ] [blæk] [pɔɪnt] [bi:; bi] ['peɪntɪd] [ɒn][ðə; ði] [bɑ:k] ,

| I | mention | this | because | if | a | black | point | be | painted | on | the | bark | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 提到 | 这 | 因为 | 如果 | 一个 | 黑色的 | 观点 | 是 | 绘 | 在 | 这 | 吠 | , |

我之所以提到这一点，是因为如果在树皮上画一个黑点，

[ɒn][ðə; ði][saɪd] [wɪtʃ] [ɪz] ['ʌpəməʊst] [wen] [ðə; ði] ['sæplɪŋ] [ɪz][bent] [tə'wɔ:dz] [ðə; ði]['hoʊldərz] ['bɒdi] ,

| on | the | side | which | is | uppermost | when | the | sapling | is | bent | towards | the | holder's | body | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 边 | 哪个 | 是 | 最上层 | 什么时候 | 这 | 树苗 | 是 | 弯曲 | 向 | 这 | 持有者的 | 身体 | , |

当树苗向持枝者身体弯曲时，朝上的那一侧，

[æz; əz][ðə; ði]['sɜ:k(ə)l][ɪz] [dɪ'skraɪbd] , [ðə; ði] [blæk] [pɔɪnt] ['grædʒuəli] [tɜ:nz] [raʊnd] [ænd; ənd] [sɪŋks] [tu:; tə]

| as | the | circle | is | described | , | the | black | point | gradually | turns | round | and | sinks | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 圆圈 | 是 | 描述 | , | 这 | 黑色的 | 观点 | 逐步地 | 转弯 | 圆形的 | 和 | 水槽 | 到 |

[ðə; ði]['ləʊə(r)][saɪd] ,

| the | lower | side | , |
|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 边 | , |

随着圆周运动，黑点逐渐转圆并下沉到下方。

[ænd; ənd] ['kɒmz] [ʌp] [ə'gen] [wen] [ðə; ði]['sɜ:k(ə)l][ɪz] [kəm'plitɪd] ; [ænd; ənd] [ðɪs] [gɪvz] [ðə; ði] [fɔ:ls]

| and | comes | up | again | when | the | circle | is | completed | ; | and | this | gives | the | false |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 来 | 向上 | 再次 | 什么时候 | 这 | 圆圈 | 是 | 完全的 | ; | 和 | 这 | 给予 | 这 | 错误的 |

[ə'pɪərəns] [ɒv; əv] ['twɪstɪŋ] ,

| appearance | of | twisting | , |
|---|---|---|---|
| 外貌 | 的 | 扭曲 | , |

当圆圈画完时，它又会再次出现；这就造成了扭曲的假象。

[wɪtʃ] , [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] [plɑ:nts] , [dɪ'si:vd] [ˌem 'i:][fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [taɪm]

| which | , | in | the | case | of | spontaneously | revolving | plants | , | deceived | me | for | a | time |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | , | 在 | 这 | 案件 | 的 | 自发地 | 旋转 | 植物 | , | 受骗 | 我 | 为了 | 一个 | 时间 |

.

| : |
|---|
| . |

对于自发旋转的植物来说，这曾一度欺骗了我。

[ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɪz][ðə; ði][mɔ:(r)] [dɪ'si:tf(ə)l] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði]['æksi:z][ɒv; əv] ['nɪəli] [ɔ:l] ['twaɪnɪŋ] -

| The | appearance | is | the | more | deceitful | because | the | axes | of | nearly | all | twining | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 外貌 | 是 | 这 | 更多的 | 欺骗性的 | 因为 | 这 | 轴 | 的 | 几乎 | 全部 | 缠绕 | - |

[plɑ:nts][ɑ:(r); ə(r)] ['ri:əli] ['twɪstɪd] ;

| plants | are | really | twisted | ; |
|---|---|---|---|---|
| 植物 | 是 | 真的 | 扭曲 | ; |

外观更具欺骗性，因为几乎所有缠绕植物的轴都是扭曲的；

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] ['twɪstɪd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| and | they | are | twisted | in | the | same | direction | with | the | spontaneous | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 是 | 扭曲 | 在 | 这 | 相同的 | 方向 | 和 | 这 | 自发的 | 旋转 |

['mu:vmənt] .

| movement | . |
|---|---|
| 移动 | . |

它们随着自发的旋转运动朝同一方向扭转。

[tuː; tə] [gɪv] [æn; ən] ['ɪnstəns] , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ðə; ði][hɒp][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri]

| To | give | an | instance | , | the | internode | of | the | Hop | of | which | the | history |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 给 | 一个 | 实例 | , | 这 | 节点间 | 的 | 这 | 跳 | 的 | 哪个 | 这 | 历史 |

[hæz; həz] [biːn] [rɪ'kɔːdɪd] ,

| has | been | recorded | , |
|---|---|---|---|
| 有 | 到过 | 记录 | , |

举例来说，历史记录已保存的 Hop 的节点间，

[wɒz; wəz][æt; ət][fɜːst] , [æz; əz][kʊd; kəd][biː; bi] [siːn] [baɪ][ðə; ði] [rɪdʒɪz] [ɒn][ɪts] ['sɜːfɪs] ,

| was | at | first | , | as | could | be | seen | by | the | ridges | on | its | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 在 | 第一的 | , | 作为 | 可以 | 是 | 已见 | 经过 | 这 | 山脊 | 在 | 它是 | 表面 | , |

起初是这样，从它表面的脊状突起可以看出。

[nɒt][ɪn][ðə; ði] [liːst] ['twɪstɪd] ; [bʌt; bət] [wen] , ['ɑːftə(r)][ðə; ði] 37th [ˌrevə'luːʃn] , [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [grəʊn]

| not | in | the | least | twisted | ; | but | when | , | after | the | 37th | revolution | , | it | had | grown |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不是 | 在 | 这 | 至少 | 扭曲 | ; | 但 | 什么时候 | , | 后 | 这 | 37th | 革命 | , | 它 | 有 | 生长 |

[naɪn] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] ,

| 9 | inches | long | , |
|---|---|---|---|
| 9 | 英寸 | 长的 | , |

一点也不扭曲；但是，经过37次旋转后，它长到了9英寸长，

[ænd; ənd][ɪts] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [hæd; həd] [siːst] , [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [bɪ'kʌm] ['twɪstɪd] [θriː] [taɪmz]

| and | its | revolving | movement | had | ceased | , | it | had | become | twisted | three | times |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 旋转 | 移动 | 有 | 停止 | , | 它 | 有 | 变得 | 扭曲 | 三 | 时代 |

[raʊnd] [ɪts] [əʊn] ['æksɪs] ,

| round | its | own | axis | , |
|---|---|---|---|---|
| 圆形的 | 它是 | 自己的 | 轴 | , |

它的旋转运动已经停止，它绕着自己的轴线扭转了三圈。

[ɪn][ðə; ði][laɪn][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði][sʌn] ; [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,

| in | the | line | of | the | course | of | the | sun | ; | on | the | other | hand | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 线 | 的 | 这 | 课程 | 的 | 这 | 太阳 | ; | 在 | 这 | 其他 | 手 | , |

在太阳运行的轨迹上；另一方面，

[ðə; ði] ['kɒmən] [kən'vɒlvjələs] , [wɪtʃ] [ ri'vɔlv, -'vɔːlv ][ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [kɔːs] [tuː; tə][ðə; ði][hɒp] ,

| the | common | Convolvulus | , | which | revolves | in | an | opposite | course | to | the | Hop | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 常见的 | 旋花 | , | 哪个 | 旋转 | 在 | 一个 | 对面的 | 课程 | 到 | 这 | 跳 | , |

常见的旋花，其旋转方向与啤酒花相反。

[bɪ'kʌmz] ['twɪstɪd] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| becomes | twisted | in | an | opposite | direction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 变成 | 扭曲 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | . |

向相反方向扭曲。

[hens] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [sə'praɪzɪŋ] [ðæt] ['hjuːgəʊ][vɒn] [moʊl] ( [piː] . - , - ,

| Hence | it | is | not | surprising | that | Hugo | von | Mohl | ( | p | . | 105 | , | 108 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 它 | 是 | 不是 | 奇怪 | 那 | 雨果 | 冯 | 莫尔 | ( | p | . | - | , | - | , |

因此，Hugo von Mohl（第 105、108 页）的观点并不令人惊讶。

& [siː] . ) [θɔːt] [ðæt] [ðə; ði] ['twɪstɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['æksɪs] [kɔːzd] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] ;

| & | c | . | ) | thought | that | the | twisting | of | the | axis | caused | the | revolving | movement | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| & | c | . | ) | 想法 | 那 | 这 | 扭曲 | 的 | 这 | 轴 | 导致 | 这 | 旋转 | 移动 | ; |

等等）认为轴的扭转导致了旋转运动；

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt]['pɒsəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] ['twɪstɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði][hɒp] [θriː] [taɪmz]

| but | it | is | not | possible | that | the | twisting | of | the | axis | of | the | Hop | three | times |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 是 | 不是 | 可能的 | 那 | 这 | 扭曲 | 的 | 这 | 轴 | 的 | 这 | 跳 | 三 | 时代 |

[ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [kɔːzd] ['θɜːti] - ['sev(ə)n] [ˌrevə'lʊʃən] .

| should | have | caused | thirty | - | seven | revolutions | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 应该 | 有 | 导致 | 三十 | - | 七 | 革命 | . |

但是 Hop 轴扭转三次不可能导致旋转 37 次。

[mɔːrˈəʊvə(r)] ,
**Moreover** **,**
而且 ,

而且，

[ðə; ði] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ˈmuːvmənt] [kəˈmenst] [ɪn][ðə; ði] [jʌŋ] [ˈɪntəˌnəʊd] [bɪˈfɔː(r)] [ˈeni] [ˈtwɪstɪŋ] [ɒv; əv][ɪts]
**the** **revolving** **movement** **commenced** **in** **the** **young** **internode** **before** **any** **twisting** **of** **its**
这 旋转 移动 开始 在 这 年轻的 节点间 前 任何 扭曲 的 它是
[ˈæksɪs][kʊd; kəd][biː; bi] [dɪˈtektɪd] .
**axis** **could** **be** **detected** **.**
轴 可以 是 检测到 .

在检测到其轴线发生任何扭转之前，旋转运动就已经在幼嫩的节间中开始了。

[ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ə; eɪ] [jʌŋ] - [ænd; ənd] - [rɪˈvɒlvd] [ˈdjʊərɪŋ] [ˈsevrəl] [deɪz] ,
**The** **internodes** **of** **a** **young** **Siphomeris** **and** **Lecontea** **revolved** **during** **several** **days** **,**
这 节点间 的 一个 年轻的 - 和 - 旋转 期间 一些 天 ,

幼年Siphomeris和Lecontea的节间在数天内旋转，

[bʌt; bət] [bɪˈkeɪm] [ˈtwɪstɪd] [ˈəʊnli] [wʌns] [raʊnd] [ðeə(r)] [əʊn] [ˈæksiːz] .
**but** **became** **twisted** **only** **once** **round** **their** **own** **axes** **.**
但 成为 扭曲 仅有的 一次 圆形的 他们的 自己的 轴 .

但他们只绕着自己的轴线扭曲了一次。

[ðə; ði] [best] [ˈevɪdəns] , [haʊˈevə(r)] ,
**The** **best** **evidence** **,** **however** **,**
这 最好的 证据 , 然而 ,

然而，最好的证据表明，

[ðæt] [ðə; ði] [ˈtwɪstɪŋ] [dʌz] [nɒt] [kɔːz] [ðə; ði] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ˈmuːvmənt] [ɪz][ əˈfɔːd; əˈfɔrd ][baɪ] [ˈmeni] [liːf] -
**that** **the** **twisting** **does** **not** **cause** **the** **revolving** **movement** **is** **afforded** **by** **many** **leaf** **-**
那 这 扭曲 做 不是 原因 这 旋转 移动 是 提供 经过 许多 叶子 -
[ˈklaɪmɪŋ] [ænd; ənd][ˈtendrəl] - [ˈbeərɪŋ] [plɑːnts] ( [æz; əz][ˈpaɪsəm][sæˈtaɪvəm] ,
**climbing** **and** **tendril** **-** **bearing** **plants** **(** **as** **Pisum** **sativum** **,**
攀登 和 卷须 - 轴承 植物 ( 作为 豌豆 苜蓿 ,

许多攀援植物和卷须植物（如豌豆）都具有这种扭转不会引起旋转运动的特性。

- [ˈləʊbətə] , [bɪgˈnəʊnɪə] - , - [ˈskæbə] , [ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði] [liːf] -
**Echinocystis** **lobata** **,** **Bignonia** **capreolata** **,** **Eccremocarpus** **scaber** **,** **and** **with** **the** **leaf** **-**
- 叶状叶 , 紫葳 - , - 粗骨 , 和 和 这 叶子 -
[ˈklaɪmər] , [səʊˈleɪnəm][dʒæsmənɔɪdz][ænd; ənd] [ˈveərɪəs] [ˈspiːʃiːz] [ɒv; əv]["klemətɪs; klə'meɪtɪs] ) ,
**climbers** **,** **Solanum** **jasminoides** **and** **various** **species** **of** **Clematis** **)** **,**
登山者 , 茄属植物 茉莉花 和 各种各样的 物种 的 铁线莲 ) ,

刺果藤（Echinocystis lobata）、刺叶紫葳（Bignonia capreolata）、粗糙刺果藤（Eccremocarpus scaber），以及攀援植物茉莉茄（Solanum jasminoides）和各种铁线莲属植物），

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ˈtwɪstɪd] , [bʌt; bət] [wɪtʃ] , [æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][ˌhɪərˈɑːftə(r)]
**of** **which** **the** **internodes** **are** **not** **twisted** **,** **but** **which** **,** **as** **we** **shall** **hereafter**
的 哪个 这 节点间 是 不是 扭曲 , 但 哪个 , 作为 我们 将 此后
[siː] ,
**see** **,**
看 ,

其中节间并不扭曲，但是，正如我们稍后将看到的，

[ˈregjələli] [pəˈfɔːm] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ˈmuːvmənts] [laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv] [truː] [ˈtwaɪnɪŋ] - [plɑːnts] .
**regularly** **perform** **revolving** **movements** **like** **those** **of** **true** **twining** **-** **plants** **.**
经常 履行 旋转 移动 喜欢 那些 的 真的 缠绕 - 植物 .

像真正的缠绕植物一样，经常进行旋转运动。

[mɔːr'əʊvə(r)] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [pɑːm] ( [ˌpiː 'piː] . - , - ) [ænd; ənd] [moʊl] ( [piː] . - ) , [ænd; ənd] ['liːɔn]

| Moreover | , | according | to | Palm | ( | pp | . | 30 | , | 95 | ) | and | Mohl | ( | p | . | 149 | ) | , | and | Leon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而且 | , | 根据 | 到 | 棕榈 | ( | pp | . | - | , | - | ) | 和 | 莫尔 | ( | p | . | - | ) | , | 和 | 莱昂 |

,

,

,

此外，根据Palm（第30、95页）、Mohl（第149页）和Leon的说法，

{ [faɪv] } ['ɪntəˌnəʊd] [meɪ] [ə'keɪʒnəli] , [ænd; ənd] ['iːv(ə)n] [nɒt] ['veri] ['reəli] ,

| { | 5 | } | internodes | may | occasionally | , | and | even | not | very | rarely | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 5 | } | 节点间 | 可能 | 偶尔 | , | 和 | 甚至 | 不是 | 非常 | 很少 | , |

{5} 节点间偶尔可能会出现，甚至并非非常罕见，

[biː; bi] [faʊnd] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['twɪstɪd] [ɪn] [æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒn]

| be | found | which | are | twisted | in | an | opposite | direction | to | the | other | internodes | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 成立 | 哪个 | 是 | 扭曲 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | 到 | 这 | 其他 | 节点间 | 在 |

[ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] ,

| the | same | plant | , |
|---|---|---|---|
| 这 | 相同的 | 植物 | , |

可以找到与同一植株上其他节间扭曲方向相反的节间。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [ˌrevə'lʊʃən] ; [ænd; ənd] [ðɪs] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] ['liːɔn] ( [piː] .

| and | to | the | course | of | their | revolutions | ; | and | this | , | according | to | Leon | ( | p | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 这 | 课程 | 的 | 他们的 | 革命 | ; | 和 | 这 | , | 根据 | 到 | 莱昂 | ( | p | . |

- ) ,

| 356 | ) | , |
|---|---|---|
| - | ) | , |

以及他们革命的进程；而根据莱昂的说法（第356页），

[ɪz] [ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ɔːl] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] [və'raɪəti] [ɒv; əv] [fə'siːələs] - .

| is | the | case | with | all | the | internodes | of | a | certain | variety | of | Phaseolus | multiflorus | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 这 | 案件 | 和 | 全部 | 这 | 节点间 | 的 | 一个 | 肯定 | 种类 | 的 | 菜豆 | - | . |

这种情况适用于某种品种的多花菜豆的所有节间。

['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ] [hæv; həv] [bɪ'kʌm] ['twɪstɪd] [raʊnd] [ðeə(r)] [əʊn] ['æksiːz] , [ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv] [nɒt]

| Internodes | which | have | become | twisted | round | their | own | axes | , | if | they | have | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 节点间 | 哪个 | 有 | 变得 | 扭曲 | 圆形的 | 他们的 | 自己的 | 轴 | , | 如果 | 他们 | 有 | 不是 |

[siːst] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ,

| ceased | to | revolve | , |
|---|---|---|---|
| 停止 | 到 | 围绕 | , |

如果节间围绕自身轴线扭曲，但尚未停止旋转，

[ɑː(r); ə(r)] [stɪl] ['keɪpəb(ə)l] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [æz; əz] [ai] [hæv; həv] ['sevrəl] [taɪmz]

| are | still | capable | of | twining | round | a | support | , | as | I | have | several | times |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 仍然 | 有能力的 | 的 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , | 作为 | 我 | 有 | 一些 | 时代 |

[əb'zɜːvd] .

| observed | . |
|---|---|
| 观察到 | . |

它们仍然能够缠绕在支撑物上，我曾多次观察到这一点。

[moʊl] [hæz; həz] [ riˈmɑːk ] ( [piː] . - ) [ðæt] [wen] [ə; eɪ] [stem] [twaɪnz] [raʊnd] [ə; eɪ] [smuːð] [sə'lɪndrɪk(ə)l]

| Mohl | has | remarked | ( | p | . | 111 | ) | that | when | a | stem | twines | round | a | smooth | cylindrical |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 莫尔 | 有 | 评论 | ( | p | . | - | ) | 那 | 什么时候 | 一个 | 干 | 线绳 | 圆形的 | 一个 | 光滑的 | 圆柱体 |

[stɪk] ,

| stick | , |
|---|---|
| 戳 | , |

莫尔曾指出（第111页），当茎秆缠绕在光滑的圆柱形棍子上时，

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] [bɪ'kʌm] ['twɪstɪd] .

| it | does | not | become | twisted | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 做 | 不是 | 变得 | 扭曲 | . |

它不会扭曲。

{ [sɪks] } [əˈkɔːdɪŋli] [aɪ] [əˈlaʊd] [ˈkɪdni] - [biːnz] [tuː; tə] [rʌn] [ʌp] [stretʃt] [strɪŋ] ,

**{ 6 } Accordingly I allowed kidney - beans to run up stretched string ,**

{ 6 } 因此 我 允许 肾 - 豆子 到 跑步 向上 拉伸 细绳 ,

{6} 因此，我让芸豆沿着拉紧的绳子向上生长，

[ænd; ənd] [ʌp] [smuːð] [rɒdz] [ɒv; əv] [ˈaɪən] [ænd; ənd] [glɑːs] , [wʌn] - [θɜːd] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn] [daɪˈæmɪtə(r)]

**and up smooth rods of iron and glass , one - third of an inch in diameter**

和 向上 光滑的 杆 的 铁 和 玻璃 , 一 - 第三 的 一个 英寸 在 直径

,

**,**

,

向上延伸的是直径为三分之一英寸的光滑铁棒和玻璃棒，

[ænd; ənd] [ðeɪ] [bɪˈkeɪm] [ˈtwɪstɪd] [ˈəʊnli] [ɪn] [ðæt] [dɪˈgriː] [wɪtʃ] [fˈɒləʊz] [æz; əz] [ə; eɪ] [məˈkænɪkl]

**and they became twisted only in that degree which follows as a mechanical**

和 他们 成为 扭曲 仅有的 在 那 程度 哪个 跟随 作为 一个 机械的

[nəˈsesəti] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˈspaɪrəl] [ˈwaɪndɪŋ] .

**necessity from the spiral winding .**

必要性 从 这 螺旋 绕线 .

它们扭曲的程度只是螺旋缠绕所必然产生的机械必然程度。

[ðə; ði] [stemz] , [ɒn] [ðə; ði] [ˈʌðə(r)] [hænd] ,

**The stems , on the other hand ,**

这 茎 , 在 这 其他 手 ,

另一方面，茎秆

[wɪtʃ] [hæd; həd] [əˈsendɪd] [ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [rʌf] [stɪks] [wɜː(r); wə(r)] [ɔːl] [mɔː(r)] [ɔː(r)] [les] [ænd; ənd] [ˈdʒen(ə)rəli]

**which had ascended ordinary rough sticks were all more or less and generally**

哪个 有 上升 普通的 粗糙的 棍子 是 全部 更多的 或者 较少的 和 一般来说

[mʌtʃ] [ˈtwɪstɪd] .

**much twisted .**

很多 扭曲 .

这些攀升起来的普通粗糙木棍，或多或少都扭曲变形了很多。

[ðə; ði] [ˈɪnfluəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈrʌfnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [səˈpɔːt] [ɪn] [ˈkɔːzɪŋ] [ˈæksiəl] [ˈtwɪstɪŋ] [wɒz; wəz]

**The influence of the roughness of the support in causing axial twisting was**

这 影响 的 这 粗糙度 的 这 支持 在 导致 轴向 扭曲 曾是

[wel] [siːn] [ɪn] [ðə; ði] [stemz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [twaɪnd] [ʌp] [ðə; ði] [glɑːs] [rɒdz] ;

**well seen in the stems which had twined up the glass rods ;**

出色地 已见 在 这 茎 哪个 有 缠绕 向上 这 玻璃 杆 ;

支撑面的粗糙度对轴向扭转的影响在缠绕着玻璃棒的茎秆中表现得非常明显；

[fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [rɒdz] [wɜː(r); wə(r)] [fɪkst] [ˈɪntuː] [splɪt] [stɪks] [bɪˈləʊ] , [ænd; ənd] [wɜː(r); wə(r)] [sɪˈkjʊəd] [əˈbʌv]

**for these rods were fixed into split sticks below , and were secured above**

为了 这些 杆 是 固定的 进入 分裂 棍子 以下 , 和 是 安全 多于

[tuː; tə] [krɒs] [stɪks] ,

**to cross sticks ,**

到 叉 棍子 ,

因为这些杆子下面固定在劈开的木棍上，上面则固定在交叉的木棍上。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [stemz] [ɪn] [ˈpɑːsɪŋ] [ðiːz] [ˈpleɪsɪz] [bɪˈkeɪm] [mʌtʃ] [ˈtwɪstɪd] .

**and the stems in passing these places became much twisted .**

和 这 茎 在 通过 这些 地方 成为 很多 扭曲 .

茎秆经过这些地方时变得非常扭曲。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] [stemz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [əˈsendɪd] [ðə; ði] [ˈaɪən] [rɒdz] [riːtʃt] [ðə; ði] [ˈsʌmɪt]

**As soon as the stems which had ascended the iron rods reached the summit**

作为 很快 作为 这 茎 哪个 有 上升 这 铁 杆 达到 这 首脑

[ænd; ənd] [bɪˈkeɪm] [friː] ,

**and became free ,**

和 成为 自由的 ,

当攀附在铁杆上的茎秆到达顶端并脱离束缚后，

[ðeɪ] ['ɔːlsəʊ] [bɪ'keɪm] ['twɪstɪd] ; [ænd; ənd] [ðɪs] [ə'pærəntli] [ə'kɜːd] [mɔː(r)] ['kwɪkli] ['djʊərɪŋ] ['wɪndi]
**they** **also** **became** **twisted** **;** **and** **this** **apparently** **occurred** **more** **quickly** **during** **windy**
他们 还 成为 扭曲 ; 和 这 显然 发生 更多的 迅速地 期间 刮风
[ðæn; ðən]['djʊərɪŋ][kɑːm] ['weðə(r)] .
**than** **during** **calm** **weather** **.**
比 期间 冷静的 天气 .

它们还会发生扭曲；而且这种情况在刮风天气中比在平静天气中发生得更快。

['sevrəl] ['ʌðə(r)] [fækts][kʊd; kəd][biː; bi]['gɪv(ə)n] ,
**Several** **other** **facts** **could** **be** **given** **,**
一些 其他 事实 可以 是 给定 ,

还可以列举其他一些事实，

['ʃəʊɪŋ] [ðæt] [ðə; ði]['æksiəl] ['twɪstɪŋ] [stændz][ɪn][sʌm; səm][rɪ'leɪʃ(ə)n][tuː; tə] [ˌɪnɪ'kwɑːlətiz] [ɪn][ðə; ði]
**showing** **that** **the** **axial** **twisting** **stands** **in** **some** **relation** **to** **inequalities** **in** **the**
显示 那 这 轴向 扭曲 站立 在 一些 关系 到 不平等 在 这
[sə'pɔːt] ,
**support** **,**
支持 ,

这表明轴向扭转与支撑不等式存在某种关系，

[ænd; ənd] ['laɪkwaɪz] [tuː; tə][ðə; ði] [ʃuːt] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['friːli] [wɪ'ðaʊt] ['eni] [sə'pɔːt] .
**and** **likewise** **to** **the** **shoot** **revolving** **freely** **without** **any** **support** **.**
和 同样地 到 这 射击 旋转 自由 没有 任何 支持 .

同样，对于无需任何支撑就能自由旋转的镜头也是如此。

['meni] [plɑːnts] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['twaɪnə(r)] , [bɪ'kʌm] [ɪn][sʌm; səm] [dɪ'griː] ['twɪstɪd] [raʊnd] [ðeə(r)]
**Many** **plants** **,** **which** **are** **not** **twiners** **,** **become** **in** **some** **degree** **twisted** **round** **their**
许多 植物 , 哪个 是 不是 双子星 , 变得 在 一些 程度 扭曲 圆形的 他们的
[əʊn] ['æksiːz] ;
**own** **axes** **;**
自己的 轴 ;

许多非缠绕植物也会在某种程度上围绕自身的轴扭曲生长；

{ ['sɛvən] } [bʌt; bət] [ðɪs] [ə'kɜːz] [səʊ] [mʌtʃ] [mɔː(r)]['dʒen(ə)rəli][ænd; ənd] ['strɒŋli] [wɪð] ['twaɪnɪŋ] - [plɑːnts]
**{** **7** **}** **but** **this** **occurs** **so** **much** **more** **generally** **and** **strongly** **with** **twining** **-** **plants**
{ 7 } 但 这 发生 所以 很多 更多的 一般来说 和 强烈 和 缠绕 - 植物
[ðæn; ðən] [wɪð] ['ʌðə(r)] [plɑːnts] ,
**than** **with** **other** **plants** **,**
比 和 其他 植物 ,

{7} 但这种现象在缠绕植物中比其他植物更普遍、更强烈，

[ðæt] [ðeə(r)] [mʌst; məst][biː; bi] [sʌm; səm] [kə'nekʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði][kə'pæsəti][fɔː(r); fə(r)] ['twaɪnɪŋ] [ænd; ənd]
**that** **there** **must** **be** **some** **connexion** **between** **the** **capacity** **for** **twining** **and**
那 那里 必须 是 一些 连接 之间 这 容量 为了 缠绕 和
['æksiəl] ['twɪstɪŋ] .
**axial** **twisting** **.**
轴向 扭曲 .

这表明捻合能力和轴向扭转能力之间一定存在某种联系。

[ðə; ði] [stem] ['prɒbəbli] ['geɪnz][rɪ'dʒɪdəti][baɪ] ['biːɪŋ] ['twɪstɪd] ( [ɒn][ðə; ði] [seɪm] ['prɪnsəp(ə)l] [ðæt] [ə; eɪ] [mʌtʃ]
**The** **stem** **probably** **gains** **rigidity** **by** **being** **twisted** **(** **on** **the** **same** **principle** **that** **a** **much**
这 干 大概 收益 刚性 经过 存在 扭曲 ( 在 这 相同的 原则 那 一个 很多
['twɪstɪd] [rəʊp] [ɪz] ['stɪfər] [ðæn; ðən][ə; eɪ] ['slækli] ['twɪstɪd] [wʌn] ) ,
**twisted** **rope** **is** **stiffer** **than** **a** **slackly** **twisted** **one** **)** **,**
扭曲 绳索 是 更硬 比 一个 松散地 扭曲 一 ) ,

茎秆可能通过扭曲而获得刚度（原理与扭曲较多的绳子比松弛的绳子更硬一样）。

[ænd; ənd][ɪz] [ðʌs] [ˌɪndə'rektli; ˌɪndaɪ'rektli] ['benɪfɪtɪd] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi] [ɪneɪbld] [tuː; tə] [pɑːs] ['əʊvə(r)]

| and | is | thus | indirectly | benefited | so | as | to | be | enabled | to | pass | over |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 因此 | 间接 | 受益 | 所以 | 作为 | 到 | 是 | 已启用 | 到 | 经过 | 超过 |

[ˌɪnɪ'kwɑːlətiz] [ɪn][ɪts]['spaɪrəl] [ə'sent] ,

| inequalities | in | its | spiral | ascent | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 不平等 | 在 | 它是 | 螺旋 | 上升 | , |

因此间接受益，从而能够在螺旋式上升的过程中克服不平等。

[ænd; ənd][tuː; tə] ['kæri] [ɪts] [əʊn] [weɪt] [wen] [ə'laʊd] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ['friːli] . { [eit] }

| and | to | carry | its | own | weight | when | allowed | to | revolve | freely | . | { | 8 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 携带 | 它是 | 自己的 | 重量 | 什么时候 | 允许 | 到 | 围绕 | 自由 | . | { | 8 | } |

当允许其自由旋转时，它能够承受自身的重量。{8}

[ai][hæv; həv] [ ə'ljuːd ] [tuː; tə][ðə; ði] ['twɪstɪŋ] [wɪtʃ] [ˌnesə'serəli] [fɒləʊz] [ɒn] [mə'kænɪkl] ['prɪnsəp(ə)lz]

| I | have | alluded | to | the | twisting | which | necessarily | follows | on | mechanical | principles |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 暗示 | 到 | 这 | 扭曲 | 哪个 | 一定 | 跟随 | 在 | 机械的 | 原则 |

[frɒm; frəm][ðə; ði]['spaɪrəl] [ə'sent] [ɒv; əv][ə; eɪ] [stem] ,

| from | the | spiral | ascent | of | a | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 螺旋 | 上升 | 的 | 一个 | 干 | , |

我曾提到过，根据机械原理，茎秆螺旋上升必然会产生扭曲。

['neɪmli] , [wʌn] [twɪst] [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] ['spaɪə(r)] [kəm'plitɪd] .

| namely | , | one | twist | for | each | spire | completed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 一 | 捻 | 为了 | 每个 | 尖塔 | 完全的 | . |

具体来说，每完成一个尖顶，就扭转一次。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [wel] [ʃəʊn] [baɪ] ['peɪntɪŋ] [streɪt] [laɪnz] [ɒn] ['lɪvɪŋ] [stemz] , [ænd; ənd] [ðen] [ə'laʊɪŋ]

| This | was | well | shown | by | painting | straight | lines | on | living | stems | , | and | then | allowing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 曾是 | 出色地 | 所示 | 经过 | 绘画 | 直的 | 线条 | 在 | 活的 | 茎 | , | 和 | 然后 | 允许 |

[ðem; ðəm][tuː; tə] [twaɪn] ;

| them | to | twine | ; |
|---|---|---|---|
| 他们 | 到 | 缠绕 | ; |

这一点可以通过在活茎上画直线，然后让它们缠绕起来来很好地说明；

[bʌt; bət] , [æz; əz][aɪ][ʃæl; ʃəl][hæv; həv][tuː; tə][rɪ'kɜː(r)][tuː; tə] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt]['ʌndə(r)] ['tendrəlz] ,

| but | , | as | I | shall | have | to | recur | to | this | subject | under | Tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | , | 作为 | 我 | 将 | 有 | 到 | 复发 | 到 | 这 | 主题 | 在下面 | 卷须 | , |

但是，由于我将在“卷须”一章中再次谈到这个主题，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi][hɪə(r)] [pɑːst] ['əʊvə(r)] .

| it | may | be | here | passed | over | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 是 | 这里 | 通过了 | 超过 | . |

这里可能忽略了这一点。

[ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnt][hæz; həz] [biːn] [kəm'peəd] [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv]

| The | revolving | movement | of | a | twining | plant | has | been | compared | with | that | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 旋转 | 移动 | 的 | 一个 | 缠绕 | 植物 | 有 | 到过 | 比较的 | 和 | 那 | 的 |

[ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][ə; eɪ] ['sæplɪŋ] ,

| the | tip | of | a | sapling | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 提示 | 的 | 一个 | 树苗 | , |

缠绕植物的旋转运动被比作幼苗顶端的运动。

[muːvd] [raʊnd] [ænd; ənd] [raʊnd] [baɪ][ðə; ði][hænd] [held] [sʌm; səm] [wei] [daʊn] [ðə; ði] [stem] ;

| moved | round | and | round | by | the | hand | held | some | way | down | the | stem | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 已搬 | 圆形的 | 和 | 圆形的 | 经过 | 这 | 手 | 握住 | 一些 | 方式 | 向下 | 这 | 干 | ; |

被一只手握住茎秆的一部分，然后转动着；

[bʌt; bət] [ðeə(r)] [ɪz] [wʌn] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['dɪfrəns] .

| but | there | is | one | important | difference | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 那里 | 是 | 一 | 重要的 | 不同之处 | . |

但两者之间存在一个重要的区别。

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sæplɪŋ] [wen] [ðʌs] [muːvd] [rɪ'meɪnz] [streɪt] ;

| The | upper | part | of | the | sapling | when | thus | moved | remains | straight | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 上 | 部分 | 的 | 这 | 树苗 | 什么时候 | 因此 | 已搬 | 遗迹 | 直的 | ; |

这样移动后，幼苗的上部仍然保持笔直；

[bʌt; bət] [wɪð] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] ['evri] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] [hæz; həz][ɪts] [əʊn] ['seprət]

| but | with | twining | plants | every | part | of | the | revolving | shoot | has | its | own | separate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 和 | 缠绕 | 植物 | 每一个 | 部分 | 的 | 这 | 旋转 | 射击 | 有 | 它是 | 自己的 | 分离 |

[ænd; ənd] [ˌɪndɪ'pendənt] ['muːvmənt] .

| and | independent | movement | . |
|---|---|---|---|
| 和 | 独立的 | 移动 | . |

但是，对于缠绕植物来说，旋转枝条的每个部分都有其自身独立的运动。

[ðɪs] [ɪz] ['iːzəli] [pruːvd] ;

| This | is | easily | proved | ; |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 容易地 | 已证实 | ; |

这一点很容易证明；

[fɔː(r); fə(r)] [wen] [ðə; ði]['ləʊə(r)][hɑːf][ɔː(r)] [tuː] - [θɜːdz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɒŋ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] [ɪz][taɪd][tuː; tə]

| for | when | the | lower | half | or | two | - | thirds | of | a | long | revolving | shoot | is | tied | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 什么时候 | 这 | 降低 | 一半 | 或者 | 二 | - | 三分之一 | 的 | 一个 | 长的 | 旋转 | 射击 | 是 | 系 | 到 |

[ə; eɪ] [stɪk] ,

| a | stick | , |
|---|---|---|
| 一个 | 戳 | , |

当一根长旋转杆的下半部分或三分之二被绑在一根棍子上时，

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] [friː] [pɑːt] [kən'tɪnjuːz] ['stedəli] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| the | upper | free | part | continues | steadily | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 上 | 自由的 | 部分 | 继续 | 稳步 | 旋转 | . |

上部自由部分持续稳定旋转。

['iːv(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] [həʊl] [ʃuːt] , [ɪk'sept] [æn; ən] [ɪntʃ] [ɔː(r)] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪk'streməti] ,

| Even | if | the | whole | shoot | , | except | an | inch | or | two | of | the | extremity | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 如果 | 这 | 所有的 | 射击 | , | 除了 | 一个 | 英寸 | 或者 | 二 | 的 | 这 | 末端 | , |

即使整根枝条，除了末端一两英寸之外，

[biː; bi] [taɪd] [ʌp] , [ðɪs] [pɑːt] , [æz; əz][ai][hæv; həv] [siːn] [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɒp] ,

| be | tied | up | , | this | part | , | as | I | have | seen | in | the | case | of | the | Hop | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 系 | 向上 | , | 这 | 部分 | , | 作为 | 我 | 有 | 已见 | 在 | 这 | 案件 | 的 | 这 | 跳 | , |

这部分被束缚住了，正如我在 Hop 的例子中看到的那样。

- , [kən'vɒlvjələs] , & [siː] . , [gəʊz] [ɒn] [rɪ'vɒlvɪŋ] , [bʌt; bət] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['sləʊli] ; [fɔː(r); fə(r)]

| Ceropegia | , | Convolvulus | , | & | c | . | , | goes | on | revolving | , | but | much | more | slowly | ; | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 旋花 | , | & | c | . | , | 去 | 在 | 旋转 | , | 但 | 很多 | 更多的 | 缓慢地 | ; | 为了 |

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| the | internodes | , |
|---|---|---|
| 这 | 节点间 | , |

吊灯花属、旋花属等植物会继续旋转，但速度慢得多；至于节间，

[ʌn'tɪl] [ðeɪ] [hæv; həv] [grəʊn] [tuː; tə][sʌm; səm]['lɪt(ə)l][leŋkθ; leŋθ] , ['ɔːlweɪz] [muːv] ['sləʊli] .

| until | they | have | grown | to | some | little | length | , | always | move | slowly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 他们 | 有 | 生长 | 到 | 一些 | 小的 | 长度 | , | 总是 | 移动 | 缓慢地 | . |

在它们长到一定长度之前，一定要慢慢来。

[ɪf] [wiː; wi] [lʊk] [tuː; tə][ðə; ði][wʌn] , [tuː] , [ɔː(r)] ['sevrəl] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] ,

| If | we | look | to | the | one | , | two | , | or | several | internodes | of | a | revolving | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 看 | 到 | 这 | 一 | , | 二 | , | 或者 | 一些 | 节点间 | 的 | 一个 | 旋转 | 射击 | , |

如果我们观察旋转枝条上的一个、两个或几个节间，

[ðeɪ] [wɪl] [biː; bi][ɔːl] [siːn] [tuː; tə][biː; bi][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [baʊd] ,

| they | will | be | all | seen | to | be | more | or | less | bowed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 将要 | 是 | 全部 | 已见 | 到 | 是 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 鞠躬 | , |

他们会被看到或多或少地弯着腰。

['aɪðə(r)] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [həʊl] [ɔ:(r)] ['djʊərɪŋ] [ə; eɪ] [lɑ:dʒ] [pɑ:t] [ɒv; əv] [i:tʃ] [ˌrevə'lu:ʃn] .

| either | during | the | whole | or | during | a | large | part | of | each | revolution | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何一个 | 期间 | 这 | 所有的 | 或者 | 期间 | 一个 | 大的 | 部分 | 的 | 每个 | 革命 | . |

无论是在整个旋转过程中还是在每次旋转的大部分时间内。

[naʊ] [ɪf] [ə; eɪ] ['kʌləd] [stri:k] [bi:; bi] ['peɪntɪd] ( [ðɪs] [wɒz; wəz] [dʌn] [wɪð] [ə; eɪ] [lɑ:dʒ] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv]

| Now | if | a | coloured | streak | be | painted | ( | this | was | done | with | a | large | number | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 现在 | 如果 | 一个 | 有色 | 条纹 | 是 | 绘 | ( | 这 | 曾是 | 完毕 | 和 | 一个 | 大的 | 数字 | 的 |

['twaɪnɪŋ] [plɑ:nts] ) [ə'lɒŋ] ,

| twining | plants | ) | along | , |
|---|---|---|---|---|
| 缠绕 | 植物 | ) | 沿着 | , |

如果沿着（用大量缠绕植物）涂上一条彩色条纹，

[wi:; wi] [wɪl] [seɪ] , [ðə; ði]['kɒnveks] ['sɜ:fɪs] ,

| we | will | say | , | the | convex | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将要 | 说 | , | 这 | 凸面 | 表面 | , |

我们将说，凸面，

[ðə; ði] [stri:k] [wɪl] ['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] ( [dɪ'pendɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌrevə'lu:ʃn] ) [bi:; bi] [faʊnd]

| the | streak | will | after | a | time | ( | depending | on | the | rate | of | revolution | ) | be | found |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 条纹 | 将要 | 后 | 一个 | 时间 | ( | 取决于 | 在 | 这 | 速度 | 的 | 革命 | ) | 是 | 成立 |

[tu:; tə][bi:; bi] ['rʌnɪŋ] ['lætərəli] [ə'lɒŋ] [wʌn] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði][baʊ; bəʊ] ,

| to | be | running | laterally | along | one | side | of | the | bow | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 是 | 跑步 | 横向 | 沿着 | 一 | 边 | 的 | 这 | 弓 | , |

一段时间后（取决于旋转速度），会发现条纹沿着弓的一侧横向延伸。

[ðen] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [kɒn'keɪv] [saɪd] , [ðen] ['lætərəli] [ɒn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd] , [ænd; ənd] , ['lɑ:stli] ,

| then | along | the | concave | side | , | then | laterally | on | the | opposite | side | , | and | , | lastly | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | 沿着 | 这 | 凹 | 边 | , | 然后 | 横向 | 在 | 这 | 对面的 | 边 | , | 和 | , | 最后 | , |

然后沿着凹面，再沿着对面横向，最后，

[ə'gen] [ɒn][ðə; ði] [ə'rɪdʒənəli] ['kɒnveks] ['sɜ:fɪs] .

| again | on | the | originally | convex | surface | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 再次 | 在 | 这 | 起初 | 凸面 | 表面 | . |

再次在原本的凸面上。

[ðɪs] ['klɪəli] [pru:vz] [ðæt] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['mu:vmənt] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [bɪ'kʌm] [baʊd] [ɪn]

| This | clearly | proves | that | during | the | revolving | movement | the | internodes | become | bowed | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 清楚地 | 证明 | 那 | 期间 | 这 | 旋转 | 移动 | 这 | 节点间 | 变得 | 鞠躬 | 在 |

['evri] [də'rekʃ(ə)n] .

| every | direction | . |
|---|---|---|
| 每一个 | 方向 | . |

这清楚地证明，在旋转运动过程中，节间会向各个方向弯曲。

[ðə; ði] ['mu:vmənt] [ɪz] , [ɪn][fækt] , [ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] [self] - ['bəʊɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] [ʃu:t] ,

| The | movement | is | , | in | fact | , | a | continuous | self | - | bowing | of | the | whole | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 是 | , | 在 | 事实 | , | 一个 | 连续的 | 自己 | - | 鞠躬 | 的 | 这 | 所有的 | 射击 | , |

事实上，这种运动是整个枝条持续的自我弯曲。

[sək'sesɪvli] [daɪ'rektɪd][tu:; tə][ɔ:l] [pɔɪnts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs] ;

| successively | directed | to | all | points | of | the | compass | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 依次 | 指导 | 到 | 全部 | 积分 | 的 | 这 | 罗盘 | ; |

依次指向罗盘上的各个方向；

[ænd; ənd][hæz; həz] [bi:n] [wel] ['dezɪgneɪtɪd] [baɪ] [zaks] [æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [nju:'teɪʃən] .

| and | has | been | well | designated | by | Sachs | as | a | revolving | nutation | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 到过 | 出色地 | 指定的 | 经过 | 萨克斯 | 作为 | 一个 | 旋转 | 垂头 | . |

萨克斯将其恰当地称为旋转章动。

[æz; əz] [ðɪs] ['muːvmənt] [ɪz]['rɑːðə(r)] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [ˌʌndə'stænd] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [wel] [tuː; tə] [gɪv]

| As | this | movement | is | rather | difficult | to | understand | , | it | will | be | well | to | give |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 移动 | 是 | 相当 | 难的 | 到 | 理解 | , | 它 | 将要 | 是 | 出色地 | 到 | 给 |

[æn; ən] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .

| an | illustration | . |
|---|---|---|
| 一个 | 插图 | . |

由于这个动作比较难理解，最好举个例子来说明。

[teɪk] [ə; eɪ] ['sæplɪŋ] [ænd; ənd] [bend] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [saʊθ] ,

| Take | a | sapling | and | bend | it | to | the | south | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拿 | 一个 | 树苗 | 和 | 弯曲 | 它 | 到 | 这 | 南 | , |

取一棵树苗，将其向南弯曲。

[ænd; ənd] [peɪnt] [ə; eɪ] [blæk] [laɪn] [ɒn] [ðə; ði] ['kɒnveks] ['sɜːfɪs] ;

| and | paint | a | black | line | on | the | convex | surface | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 画 | 一个 | 黑色的 | 线 | 在 | 这 | 凸面 | 表面 | ; |

在凸面上画一条黑线；

[let] [ðə; ði] ['sæplɪŋ] [sprɪŋ] [ʌp] [ænd; ənd] [bend] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [iːst] ,

| let | the | sapling | spring | up | and | bend | it | to | the | east | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 这 | 树苗 | 春天 | 向上 | 和 | 弯曲 | 它 | 到 | 这 | 东方 | , |

让树苗长起来，并把它向东弯曲。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [blæk] [laɪn] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [tuː; tə] [rʌn] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['lætərəl] [feɪs] ['frʌntɪŋ] [ðə; ði] [nɔːθ]

| and | the | black | line | will | be | seen | to | run | along | the | lateral | face | fronting | the | north |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 黑色的 | 线 | 将要 | 是 | 已见 | 到 | 跑步 | 沿着 | 这 | 侧 | 脸 | 正面 | 这 | 北 |

;

;

;

可以看到黑线沿着朝北的侧面延伸；

[bend] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [nɔːθ] , [ðə; ði] [blæk] [laɪn] [wɪl] [biː; bi] [ɒn] [ðə; ði] [kɒn'keɪv] ['sɜːfɪs] ;

| bend | it | to | the | north | , | the | black | line | will | be | on | the | concave | surface | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 弯曲 | 它 | 到 | 这 | 北 | , | 这 | 黑色的 | 线 | 将要 | 是 | 在 | 这 | 凹 | 表面 | ; |

向北弯曲，黑线就会位于凹面上；

[bend] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [ðə; ði] [west] , [ðə; ði] [laɪn] [wɪl] [ə'gen] [biː; bi] [ɒn] [ðə; ði] ['lætərəl] [feɪs] ;

| bend | it | to | the | west | , | the | line | will | again | be | on | the | lateral | face | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 弯曲 | 它 | 到 | 这 | 西方 | , | 这 | 线 | 将要 | 再次 | 是 | 在 | 这 | 侧 | 脸 | ; |

将其向西弯曲，线条将再次出现在侧面上；

[ænd; ənd] [wen] [ə'gen] [bent] [tuː; tə] [ðə; ði] [saʊθ] , [ðə; ði] [laɪn] [wɪl] [biː; bi] [ɒn] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['kɒnveks] ['sɜːfɪs] .

| and | when | again | bent | to | the | south | , | the | line | will | be | on | the | original | convex | surface | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 再次 | 弯曲 | 到 | 这 | 南 | , | 这 | 线 | 将要 | 是 | 在 | 这 | 原来的 | 凸面 | 表面 | . |

当再次向南弯曲时，该线将位于原来的凸面上。

[naʊ] , [ɪn'sted] [ɒv; əv] ['bendɪŋ] [ðə; ði] ['sæplɪŋ] ,

| Now | , | instead | of | bending | the | sapling | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 现在 | , | 反而 | 的 | 弯曲 | 这 | 树苗 | , |

现在，与其弯曲树苗，

[let] [ˌjuː 'es] [sə'pəʊz] [ðæt] [ðə; ði] [selz] [ə'lɒŋ] [ɪts] ['nɔːðən] ['sɜːfɪs] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [beɪs] [tuː; tə] [ðə; ði]

| let | us | suppose | that | the | cells | along | its | northern | surface | from | the | base | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 我们 | 认为 | 那 | 这 | 细胞 | 沿着 | 它是 | 北方 | 表面 | 从 | 这 | 根据 | 到 | 这 |

[tɪp] [wɜː(r); wə(r)] [tuː; tə] [grəʊ] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['ræpɪdlɪ] [ðæn; ðən] [ɒn] [ðə; ði] [θriː] ['ʌðə(r)] [saɪdz] ,

| tip | were | to | grow | much | more | rapidly | than | on | the | three | other | sides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 提示 | 是 | 到 | 生长 | 很多 | 更多的 | 快速 | 比 | 在 | 这 | 三 | 其他 | 侧面 | , |

假设从底部到顶端，其北侧表面的细胞生长速度比其他三个侧面的细胞快得多，

[ðə; ði] [həʊl] [ʃuːt] [wʊd] [ðen] [ˌnesə'serəli] [biː; bi] [baʊd] [tuː; tə][ðə; ði] [saʊθ] ;

| the | whole | shoot | would | then | necessarily | be | bowed | to | the | south | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 射击 | 会 | 然后 | 一定 | 是 | 鞠躬 | 到 | 这 | 南 | ; |

整个树枝必然会向南弯曲；

[ænd; ənd] [let] [ðə; ði] [ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l] ['grəʊɪŋ] ['sɜːfɪs] [kriːp] [raʊnd] [ðə; ði] [ʃuːt] ,

| and | let | the | longitudinal | growing | surface | creep | round | the | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 让 | 这 | 纵向 | 生长 | 表面 | 潜行者 | 圆形的 | 这 | 射击 | , |

让纵向生长面沿着幼苗蔓延，

[ 'dezət ] [baɪ] [sləʊ] [dɪ'griːz] [ðə; ði] ['nɔːðən] [saɪd] [ænd; ənd] [ɪn'krəʊtʃɪŋ] [ɒn] [ðə; ði] ['westən] [saɪd] ,

| deserting | by | slow | degrees | the | northern | side | and | encroaching | on | the | western | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 逃兵 | 经过 | 慢的 | 学位 | 这 | 北方 | 边 | 和 | 侵入 | 在 | 这 | 西 | 边 | , |

逐渐从北部撤离，并向西部侵蚀，

[ænd; ənd] [səʊ] [raʊnd] [baɪ] [ðə; ði] [saʊθ] , [baɪ] [ðə; ði] [iːst] , [ə'gen] [tuː; tə] [ðə; ði] [nɔːθ] .

| and | so | round | by | the | south | , | by | the | east | , | again | to | the | north | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 所以 | 圆形的 | 经过 | 这 | 南 | , | 经过 | 这 | 东方 | , | 再次 | 到 | 这 | 北 | . |

于是绕着南边、东边，再绕到北边。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [ʃuːt] [wʊd] [rɪ'meɪn] ['ɔːlweɪz] [baʊd] [wɪð] [ðə; ði] ['peɪntɪd] [laɪn] [ə'piəriŋ] [ɒn]

| In | this | case | the | shoot | would | remain | always | bowed | with | the | painted | line | appearing | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 案件 | 这 | 射击 | 会 | 保持 | 总是 | 鞠躬 | 和 | 这 | 绘 | 线 | 出现 | 在 |

[ðə; ði] ['sevrəl] [ə'bʌv] ['spesɪfaɪd] ['sɜːrfɪs] ,

| the | several | above | specified | surfaces | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 一些 | 多于 | 指定的 | 表面 | , |

在这种情况下，树枝将始终保持弯曲状态，并且上述几个指定表面上会出现涂漆线。

[ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [sək'sesɪvli] [daɪ'rɛktɪd][tuː; tə] [iːtʃ] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði]

| and | with | the | point | of | the | shoot | successively | directed | to | each | point | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 和 | 这 | 观点 | 的 | 这 | 射击 | 依次 | 指导 | 到 | 每个 | 观点 | 的 | 这 |

['kʌmpəs] .

| compass | . |
|---|---|
| 罗盘 | . |

并且依次将枪口指向罗盘的各个方位。

[ɪn] [fækt] ,

| In | fact | , |
|---|---|---|
| 在 | 事实 | , |

实际上，

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][ðə; ði][ɪg'zækt][kaɪnd][ɒv; əv] ['muːvmənt] [pə'fɔːmd] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːts]

| we | should | have | the | exact | kind | of | movement | performed | by | the | revolving | shoots |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 应该 | 有 | 这 | 精确的 | 种类 | 的 | 移动 | 执行 | 经过 | 这 | 旋转 | 芽 |

[ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] . { [naɪn] }

| of | twining | plants | . | { | 9 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 缠绕 | 植物 | . | { | 9 | } |

我们应该拥有与缠绕植物的旋转枝条完全相同的运动方式。{9}

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][nɒt][biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɪz][æz; əz]['regjələ(r)]

| It | must | not | be | supposed | that | the | revolving | movement | is | as | regular |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 必须 | 不是 | 是 | 据称 | 那 | 这 | 旋转 | 移动 | 是 | 作为 | 常规的 |

[æz; əz] [ðæt] ['gɪv(ə)n][ɪn][ðə; ði] [ə'bʌv] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] ;

| as | that | given | in | the | above | illustration | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 那 | 给定 | 在 | 这 | 多于 | 插图 | ; |

不应认为旋转运动像上图所示那样规律；

[ɪn] ['veri] ['meni] [keɪsɪz] [ðə; ði][tɪp] [dɪ'skraɪbz] [æn; ən] [ɪ'lɪps] , ['iːv(ə)n][ə; eɪ] ['veri] ['nærəʊ] [ɪ'lɪps] .

| in | very | many | cases | the | tip | describes | an | ellipse | , | even | a | very | narrow | ellipse | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 非常 | 许多 | 案例 | 这 | 提示 | 描述 | 一个 | 椭圆 | , | 甚至 | 一个 | 非常 | 狭窄的 | 椭圆 | . |

在很多情况下，尖端描绘的是一个椭圆，甚至是一个非常窄的椭圆。

[tuː; tə][rɪˈkɜː(r)] [wʌns] [əˈgen] [tuː; tə][ˈaʊə(r)] [ˌɪləˈstreɪʃ(ə)n] ,

| To | recur | once | again | to | our | illustration | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 复发 | 一次 | 再次 | 到 | 我们的 | 插图 | , |

再次以我们的例子为例，

[ɪf] [wiː; wi] [səˈpəʊz] [ˈəʊnli][ðə; ði] [ˈnɔːðən] [ænd; ənd] [ˈsʌðən] [ˈsɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈsæplɪŋ]

| if | we | suppose | only | the | northern | and | southern | surfaces | of | the | sapling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 认为 | 仅有的 | 这 | 北方 | 和 | 南部 | 表面 | 的 | 这 | 树苗 |

[ɔːlˈtɜːnətli] [tuː; tə] [grəʊ] [ˈræpɪdli] ,

| alternately | to | grow | rapidly | , |
|---|---|---|---|---|
| 交替 | 到 | 生长 | 快速 | , |

如果我们假设只有幼苗的南北两面交替快速生长，

[ðə; ði] [ˈsʌmɪt] [wʊd] [dɪˈskraɪb] [ə; eɪ][ˈsɪmp(ə)l][ɑːk] ;

| the | summit | would | describe | a | simple | arc | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 首脑 | 会 | 描述 | 一个 | 简单的 | 弧 | ; |

峰顶将呈现一个简单的弧形；

[ɪf] [ðə; ði] [grəʊθ] [fɜːst] [ˈtrævld] [ə; eɪ] [ˈveri] [ˈlɪt(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [ˈwestən] [feɪs] ,

| if | the | growth | first | travelled | a | very | little | to | the | western | face | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 生长 | 第一的 | 旅行 | 一个 | 非常 | 小的 | 到 | 这 | 西 | 脸 | , |

如果生长最初只是略微向西侧移动，

[ænd; ənd][ˈdjʊərɪŋ][ðə; ði] [rɪˈtɜːn] [ə; eɪ] [ˈveri] [ˈlɪt(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [ˈiːstən] [feɪs] , [ə; eɪ] [ˈnærəʊ] [ɪˈlɪps]

| and | during | the | return | a | very | little | to | the | eastern | face | , | a | narrow | ellipse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 期间 | 这 | 返回 | 一个 | 非常 | 小的 | 到 | 这 | 东 | 脸 | , | 一个 | 狭窄的 | 椭圆 |

[wʊd] [biː; bi] [dɪˈskraɪbd] ;

| would | be | described | ; |
|---|---|---|---|
| 会 | 是 | 描述 | ; |

在返回东面的过程中，会呈现出一个狭长的椭圆形；

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˈsæplɪŋ] [wʊd] [biː; bi] [streɪt] [æz; əz][ˌaɪ ˈtiː] [pɑːst] [tuː; tə][ænd; ənd][frəʊ] [θruː] [ðə; ði]

| and | the | sapling | would | be | straight | as | it | passed | to | and | fro | through | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 树苗 | 会 | 是 | 直的 | 作为 | 它 | 通过了 | 到 | 和 | 弗 | 通过 | 这 |

[ˌɪntəˈmiːdiət] [speɪs] ;

| intermediate | space | ; |
|---|---|---|
| 中间的 | 空间 | ; |

树苗笔直地穿过中间空间来回移动；

[ænd; ənd][ə; eɪ] [kəmˈpliːt] [ˈstreɪtnɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [meɪ] [ˈɒf(ə)n][biː; bi] [əbˈzɜːvd] [ɪn] [rɪˈvɒlvɪŋ]

| and | a | complete | straightening | of | the | shoot | may | often | be | observed | in | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 完全的 | 拉直 | 的 | 这 | 射击 | 可能 | 经常 | 是 | 观察到 | 在 | 旋转 |

[plɑːnts] .

| plants | . |
|---|---|
| 植物 | . |

在旋转的植物中，经常可以观察到茎秆完全伸直的现象。

[ðə; ði] [ˈmuːvmənt] [ɪz] [ˈfriːkwəntli] [sʌtʃ] [ðæt] [θriː] [ɒv; əv][ðə; ði] [saɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [siːm] [tuː; tə]

| The | movement | is | frequently | such | that | three | of | the | sides | of | the | shoot | seem | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 是 | 频繁地 | 这样的 | 那 | 三 | 的 | 这 | 侧面 | 的 | 这 | 射击 | 似乎 | 到 |

[biː; bi] [ˈgrəʊɪŋ] [ɪn] [djuː] [ˈɔːdə(r)] [mɔː(r)] [ˈræpɪdli] [ðæn; ðən][ðə; ði] [rɪˈmeɪnɪŋ] [saɪd] ;

| be | growing | in | due | order | more | rapidly | than | the | remaining | side | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 生长 | 在 | 到期的 | 命令 | 更多的 | 快速 | 比 | 这 | 其余的 | 边 | ; |

这种生长现象经常表现为：枝条的三个侧面似乎比剩下的一个侧面生长得更快、更有序；

[səʊ] [ðæt] [ə; eɪ] [ˈsemi] - [ˈsɜːk(ə)l] [ɪnˈsted] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˈsɜːk(ə)l][ɪz] [dɪˈskraɪbd] ,

| so | that | a | semi | - | circle | instead | of | a | circle | is | described | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 一个 | 半 | - | 圆圈 | 反而 | 的 | 一个 | 圆圈 | 是 | 描述 | , |

这样就描述的是一个半圆而不是一个圆了。

[ðə; ði] [ʃuːt] [bɪˈkʌmɪŋ] [streɪt] [ænd; ənd] [ˈʌpraɪt] [ˈdjʊərɪŋ] [hɑːf] [ɒv; əv] [ɪts] [kɔːs] .

| the | shoot | becoming | straight | and | upright | during | half | of | its | course | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 射击 | 成为 | 直的 | 和 | 直立 | 期间 | 一半 | 的 | 它是 | 课程 | . |

幼苗在生长过程中的一半时间里变得笔直挺拔。

[wen] [ə; eɪ] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ʃuːt] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv] [ˈsevrəl] [ˈɪntəˌnəʊd] , [ðə; ði] [ˈləʊə(r)] [wʌnz] [bend] [təˈgeðə(r)]

| When | a | revolving | shoot | consists | of | several | internodes | , | the | lower | ones | bend | together |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 旋转 | 射击 | 由 | 的 | 一些 | 节点间 | , | 这 | 降低 | 一个 | 弯曲 | 一起 |

[æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [reɪt] ,

| at | the | same | rate | , |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 速度 | , |

当一个旋转的枝条由多个节间组成时，下方的节间会以相同的速度一起弯曲。

[bʌt; bət] [wʌn] [ɔː(r)] [tuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈtɜːmɪn(ə)l] [wʌnz] [bend] [æt; ət] [ə; eɪ] [ˈsləʊə] [reɪt] ;

| but | one | or | two | of | the | terminal | ones | bend | at | a | slower | rate | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一 | 或者 | 二 | 的 | 这 | 终端 | 一个 | 弯曲 | 在 | 一个 | 慢点 | 速度 | ; |

但其中一两个末端弯曲的速度较慢；

[hens] , [ðəʊ] [æt; ət] [taɪmz] [ɔːl] [ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [dəˈrekʃ(ə)n] ,

| hence | , | though | at | times | all | the | internodes | are | in | the | same | direction | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 尽管 | 在 | 时代 | 全部 | 这 | 节点间 | 是 | 在 | 这 | 相同的 | 方向 | , |

因此，尽管有时所有节点都朝向同一方向，

[æt; ət] [ˈʌðə(r)] [taɪmz] [ðə; ði] [ʃuːt] [ɪz] [ˈrendəd] [ˈslaɪtli] [ˈsɜːpəntaɪn] .

| at | other | times | the | shoot | is | rendered | slightly | serpentine | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 其他 | 时代 | 这 | 射击 | 是 | 渲染 | 轻微地 | 蛇形 | . |

有时，枝条会略呈蛇形。

[ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌrevəˈluːʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [həʊl] [ʃuːt] , [ɪf] [dʒʌdʒd] [baɪ] [ðə; ði] [ˈmuːvmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði]

| The | rate | of | revolution | of | the | whole | shoot | , | if | judged | by | the | movement | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 速度 | 的 | 革命 | 的 | 这 | 所有的 | 射击 | , | 如果 | 评判 | 经过 | 这 | 移动 | 的 | 这 |

[ɪkˈstriːm] [tɪp] ,

| extreme | tip | , |
|---|---|---|
| 极端 | 提示 | , |

如果以枝条顶端的运动来判断，则整个枝条的旋转速度为：

[ɪz] [ðʌs] [æt; ət] [taɪmz] [əkˈseləreɪtɪd] [ɔː(r)] [rɪˈtɑːdɪd] .

| is | thus | at | times | accelerated | or | retarded | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 因此 | 在 | 时代 | 加速 | 或者 | 弱智 | . |

因此，有时加速，有时减速。

[wʌn] [ˈʌðə(r)] [pɔɪnt] [mʌst; məst] [biː; bi] [ˈnəʊtɪst] .

| One | other | point | must | be | noticed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 其他 | 观点 | 必须 | 是 | 注意到 | . |

还有一点需要注意。

[ˈɔːθəz] [hæv; həv] [əbˈzɜːvd] [ðæt] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] [ɪn] [ˈmeni] [ˈtwaɪnɪŋ] [plɑːnts] [ɪz]

| Authors | have | observed | that | the | end | of | the | shoot | in | many | twining | plants | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作者 | 有 | 观察到 | 那 | 这 | 结尾 | 的 | 这 | 射击 | 在 | 许多 | 缠绕 | 植物 | 是 |

[kəmˈpliːtli] [hʊkt] ;

| completely | hooked | ; |
|---|---|---|
| 完全地 | 钩子 | ; |

作者们观察到，许多缠绕植物的枝条末端完全呈钩状；

[ðɪs] [ɪz] [ˈveri] [ˈdʒen(ə)rəl] , [fɔː(r); fə(r)] [ˈɪnstəns] , [wɪð] [ðə; ði] [æˌskliˈpiədəsiː] .

| this | is | very | general | , | for | instance | , | with | the | Asclepiadaceae | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 非常 | 一般的 | , | 为了 | 实例 | , | 和 | 这 | 萝藦科 | . |

例如，萝藦科植物就是一个非常普遍的例子。

[ðə; ði] [hʊkt] [tɪp] , [ɪn] [ɔːl] [ðə; ði] [keɪsɪz] [əbˈzɜːvd] [baɪ] [ˌem ˈiː] , [vɪz] , [ɪn] - ,

| The | hooked | tip | , | in | all | the | cases | observed | by | me | , | viz | , | in | Ceropegia | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 钩子 | 提示 | , | 在 | 全部 | 这 | 案例 | 观察到 | 经过 | 我 | , | 即 | , | 在 | - | , |

在我观察到的所有病例中，即在 Ceropegia 属中，钩状尖端均有出现。

- , [ˌklɪroʊˈdɛndrən] , [wɪsˈteərɪə] , [ˌstɛˈfeɪniə] , [əˈkiːbiə] , [ænd; ənd] - ,
**Sphaerostemma , Clerodendron , Wistaria , Stephania , Akebia , and Siphomeris ,**
- , 赭石 , 紫藤 , 斯蒂芬妮娅 , 木通心粉 , 和 - ,

球茎属、油麻属、紫藤属、千金藤属、木通属和木通属，

[hæz; həz][ɪgˈzæktli][ðə; ði] [seɪm] [kaɪnd][ɒv; əv] [ˈmuːvmənt] [æz; əz][ðə; ði][ˈʌðə(r)] [ˈɪntəˌnəʊd] ;
**has exactly the same kind of movement as the other internodes ;**
有 确切地 这 相同的 种类 的 移动 作为 这 其他 节点间 ;

与其他节间运动方式完全相同；

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][laɪn] [ˈpeɪntɪd] [ɒn][ðə; ði][ˈkɒnveks] [ˈsɜːfɪs] [fɜːst] [bɪˈkʌmz] [ˈlætərəl][ænd; ənd] [ðen] [kɒnˈkeɪv]
**for a line painted on the convex surface first becomes lateral and then concave**
为了 一个 线 绘 在 这 凸面 表面 第一的 变成 侧 和 然后 凹
;
**;**
;

画在凸面上的线，先变成横向的，然后变成凹面的；

[bʌt; bət] , [ˈəʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [juːθ] [ɒv; əv] [ðiːz] [ˈtɜːmɪn(ə)l] [ˈɪntəˌnəʊd] ,
**but , owing to the youth of these terminal internodes ,**
但 , 欠款 到 这 青年 的 这些 终端 节点间 ,

但是，由于这些末端节间还很年轻，

[ðə; ði] [rɪˈvɜːs(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði] [hʊk] [ɪz][ə; eɪ] [ˈsləʊə] [ˈprəʊses] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪˈvɒlvɪŋ]
**the reversal of the hook is a slower process than that of the revolving**
这 逆转 的 这 钩 是 一个 慢点 过程 比 那 的 这 旋转
[ˈmuːvmənt] .
**movement .**
移动 .

钩子的反转过程比旋转运动的过程要慢。

{ - } [ðɪs] [ˈstrɒŋli] [mɑːkt] [ˈtendənsi] [ɪn][ðə; ði] [jʌŋ] , [ˈtɜːmɪn(ə)l][ænd; ənd][ˈfleksəb(ə)l] [ˈɪntəˌnəʊd] ,
**{ 10 } This strongly marked tendency in the young , terminal and flexible internodes ,**
{ - } 这 强烈 标记 趋势 在 这 年轻的 , 终端 和 灵活的 节点间 ,

{10}这种趋势在幼嫩、末端和柔韧的节间中表现得尤为明显，

[tuː; tə][bend] [ɪn][ə; eɪ][ˈgreɪtə(r)] [dɪˈgriː] [ɔː(r)][mɔː(r)] [əˈbrʌptli] [ðæn; ðən][ðə; ði][ˈʌðə(r)] [ˈɪntəˌnəʊd] ,
**to bend in a greater degree or more abruptly than the other internodes ,**
到 弯曲 在 一个 更大的 程度 或者 更多的 突然 比 这 其他 节点间 ,

比其他节间弯曲程度更大或更突然，

[ɪz][ɒv; əv] [ˈsɜːvɪs] [tuː; tə][ðə; ði][plɑːnt] ;
**is of service to the plant ;**
是 的 服务 到 这 植物 ;

对工厂有用；

[fɔː(r); fə(r)][nɒt][ˈəʊnli] [dʌz] [ðə; ði] [hʊk] [ðʌs] [fɔːmd] [ˈsʌmtaɪmz] [sɜːv] [tuː; tə] [kætʃ] [ə; eɪ] [səˈpɔːt] ,
**for not only does the hook thus formed sometimes serve to catch a support ,**
为了 不是 仅有的 做 这 钩 因此 形成 有时 服务 到 抓住 一个 支持 ,

因为这样形成的钩子不仅可以用来钩住支撑物，

[bʌt; bət] ( [ænd; ənd] [ðɪs] [ siːm ] [tuː; tə][biː; bi] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [ɪmˈpɔːt(ə)nt] ) [ˌaɪ ˈtiː] [ˈkɔːzɪz] [ðə; ði] [ɪkˈstremətɪ]
**but ( and this seems to be much more important ) it causes the extremity**
但 ( 和 这 似乎 到 是 很多 更多的 重要的 ) 它 原因 这 末端
[ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [tuː; tə] [ɪmˈbreɪs] [ðə; ði] [səˈpɔːt] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [ˈkləʊsli] [ðæn; ðən][ˌaɪ ˈtiː][kʊd; kəd]
**of the shoot to embrace the support much more closely than it could**
的 这 射击 到 拥抱 这 支持 很多 更多的 密切 比 它 可以
[ˈʌðəwaɪz] [hæv; həv] [dʌn] ,
**otherwise have done ,**
否则 有 完毕 ,

但是（而且这一点似乎更重要），它使得枝条末端比原本能够做到的更紧密地依附在支撑物上。

[ænd; ənd] [ðʌs] [eɪdz] [ɪn] [prɪ'ventɪŋ] [ðə; ði] [stem] [frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [bləʊn] [ə'weɪ] ['djʊərɪŋ] ['wɪndi]

| and | thus | aids | in | preventing | the | stem | from | being | blown | away | during | windy |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 因此 | 艾滋病 | 在 | 预防 | 这 | 干 | 从 | 存在 | 吹 | 离开 | 期间 | 刮风 |

['weðə(r)] ,

| weather | , |
|---|---|
| 天气 | , |

因此有助于防止茎秆在刮风天气中被吹走。

[æz; əz] [aɪ] [hæv; həv] ['meni] [taɪmz] [əb'zɜːvd] .

| as | I | have | many | times | observed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我 | 有 | 许多 | 时代 | 观察到 | . |

正如我多次观察到的那样。

[ɪn] [lɒ'nɪsərə] - [ðə; ði] [hʊk] ['əʊnli] [ 'streɪtən ] [ɪt'self] [ˌpɪəri'ɒdɪkli] , [ænd; ənd] ['nevə(r)]

| In | Lonicera | brachypoda | the | hook | only | straightens | itself | periodically | , | and | never |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 金银花 | - | 这 | 钩 | 仅有的 | 伸直 | 本身 | 定期 | , | 和 | 绝不 |

[bɪ'kʌmz] [rɪ'vɜːst] .

| becomes | reversed | . |
|---|---|---|
| 变成 | 反转 | . |

在短柄忍冬中，钩只会周期性地伸直，而不会反转。

[aɪ] [wɪl] [nɒt] [ə'sɜːt] [ðæt] [ðə; ði] [tɪps] [ɒv; əv] [ɔːl] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [wen] [hʊkt] ,

| I | will | not | assert | that | the | tips | of | all | twining | plants | when | hooked | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将要 | 不是 | 断言 | 那 | 这 | 尖端 | 的 | 全部 | 缠绕 | 植物 | 什么时候 | 钩子 | , |

我不会断言所有缠绕植物的顶端在被钩住时都会这样。

['aɪðə(r)] [rɪ'vɜːs] [ðəm'selvz] [ɔː(r)] [bɪ'kʌm] [ˌpɪəri'ɒdɪkli] [streɪt] , [ɪn] [ðə; ði] ['mænə(r)] [dʒʌst] [dɪ'skraɪbd] ;

| either | reverse | themselves | or | become | periodically | straight | , | in | the | manner | just | described | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何一个 | 撤销 | 他们自己 | 或者 | 变得 | 定期 | 直的 | , | 在 | 这 | 方式 | 只是 | 描述 | ; |

它们要么反向运动，要么周期性地伸直，就像刚才描述的那样；

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [hʊkt] [fɔːm] [meɪ] [ɪn] [sʌm; səm] [keɪsɪz] [biː; bi] ['pɜːmənənt] ,

| for | the | hooked | form | may | in | some | cases | be | permanent | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 钩子 | 形式 | 可能 | 在 | 一些 | 案例 | 是 | 永恒的 | , |

在某些情况下，钩状畸形可能是永久性的。

[ænd; ənd] [biː; bi] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] ['mænə(r)] [ɒv; əv] [grəʊθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] ,

| and | be | due | to | the | manner | of | growth | of | the | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 到期的 | 到 | 这 | 方式 | 的 | 生长 | 的 | 这 | 物种 | , |

并且是由于该物种的生长方式所致。

[æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] [tɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːts] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kɒmən] [vaɪn] ,

| as | with | the | tips | of | the | shoots | of | the | common | vine | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 和 | 这 | 尖端 | 的 | 这 | 芽 | 的 | 这 | 常见的 | 藤 | , |

就像普通葡萄藤的嫩芽尖端一样，

[ænd; ənd] [mɔː(r)] ['pleɪnli] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['sɪsəs] [dɪs'kʌlə(r)] - - [plɑːnts] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['spaɪrəl]

| and | more | plainly | with | those | of | Cissus | discolor | - | - | plants | which | are | not | spiral |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 更多的 | 显然 | 和 | 那些 | 的 | 白粉藤 | 变色 | - | - | 植物 | 哪个 | 是 | 不是 | 螺旋 |

['twaɪnə(r)] .

| twiners | . |
|---|---|
| 双子星 | . |

更明显地说，与 Cissus discolor 的植物——那些不是螺旋缠绕植物的植物——相比，情况就不同了。

[ðə; ði] [fɜːst] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] , [ɔː(r)] , [mɔː(r)] ['strɪktli] ['spiːkɪŋ]

| The | first | purpose | of | the | spontaneous | revolving | movement | , | or | , | more | strictly | speaking |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 第一的 | 目的 | 的 | 这 | 自发的 | 旋转 | 移动 | , | 或者 | , | 更多的 | 严格 | 请讲 |

,

| , |
|---|
| , |

自发旋转运动的首要目的，或者更准确地说，是

[ɒv; əv][ðə; ði] [kən'tɪnjuəs] ['bəʊɪŋ] ['mu:vmənt] [daɪ'rɛktɪd] [sək'sesɪvli] [tu:; tə][ɔ:l] [pɔɪnts] [ɒv; əv][ðə; ði]

| of | the | continuous | bowing | movement | directed | successively | to | all | points | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 连续的 | 鞠躬 | 移动 | 指导 | 依次 | 到 | 全部 | 积分 | 的 | 这 |

['kʌmpəs] ,

| compass | , |
|---|---|
| 罗盘 | , |

连续向各个方向依次鞠躬的动作，

[ɪz] , [æz; əz] [moʊl] [hæz; həz] [ ri'mɑ:k ] , [tu:; tə]['feɪvə(r)] [ðə; ði] [ʃu:t] ['faɪndɪŋ] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] .

| is | , | as | Mohl | has | remarked | , | to | favour | the | shoot | finding | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | , | 作为 | 莫尔 | 有 | 评论 | , | 到 | 偏爱 | 这 | 射击 | 寻找 | 一个 | 支持 | . |

正如莫尔所指出的那样，是为了促进枝条找到支撑物。

[ðɪs] [ɪz] ['ædmərəbli] [ɪ'fektɪd] [baɪ][ðə; ði] [ˌrevə'lʊʃən] ['kærid] [ɒn] [naɪt] [ænd; ənd] [deɪ] ,

| This | is | admirably | effected | by | the | revolutions | carried | on | night | and | day | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 令人钦佩地 | 受影响 | 经过 | 这 | 革命 | 携带 | 在 | 夜晚 | 和 | 天 | , |

这是日夜不停进行的革命运动出色地实现的。

[ə; eɪ]['waɪdə(r)][ænd; ənd]['waɪdə(r)]['sɜ:k(ə)l] ['bi:ɪŋ] [swept] [æz; əz][ðə; ði] [ʃu:t] [ɪn'kri:sɪz; 'ɪŋkri:sɪz][ɪn][leŋkθ; leŋθ]

| a | wider | and | wider | circle | being | swept | as | the | shoot | increases | in | length |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 更广泛 | 和 | 更广泛 | 圆圈 | 存在 | 扫荡 | 作为 | 这 | 射击 | 增加 | 在 | 长度 |

.

| : |
|---|
| . |

随着枝条长度的增加，扫过的圆圈也越来越大。

[ðɪs] ['mu:vmənt] ['laɪkwaɪz] [ɪk'spleɪnz] [haʊ] [ðə; ði][plɑ:nts] [twaɪn] ; [fɔ:(r); fə(r)] [wen] [ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃu:t]

| This | movement | likewise | explains | how | the | plants | twine | ; | for | when | a | revolving | shoot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 同样地 | 解释 | 如何 | 这 | 植物 | 缠绕 | ; | 为了 | 什么时候 | 一个 | 旋转 | 射击 |

[mi:ts] [wɪð] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] ,

| meets | with | a | support | , |
|---|---|---|---|---|
| 满足 | 和 | 一个 | 支持 | , |

这种运动同样可以解释植物是如何缠绕的；因为当旋转的枝条遇到支撑物时，

[ɪts] ['məʊʃn] [ɪz] [ˌnesə'serəli] [ə'restɪd] [æt; ət][ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv]['kɒntækt] ,

| its | motion | is | necessarily | arrested | at | the | point | of | contact | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 运动 | 是 | 一定 | 被捕 | 在 | 这 | 观点 | 的 | 接触 | , |

它的运动必然会在接触点停止。

[bʌt; bət][ðə; ði] [fri:] [prə'dʒektɪŋ] [pɑ:t] [gəʊz] [ɒn] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| but | the | free | projecting | part | goes | on | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 自由的 | 投影 | 部分 | 去 | 在 | 旋转 | . |

但自由投影部分会继续旋转。

[æz; əz] [ðɪs] [kən'tɪnju:z] , ['haɪə(r)] [ænd; ənd] ['haɪə(r)] [pɔɪnts] [ɑ:(r); ə(r)] [brɔ:t] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]

| As | this | continues | , | higher | and | higher | points | are | brought | into | contact | with | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 继续 | , | 更高 | 和 | 更高 | 积分 | 是 | 带来 | 进入 | 接触 | 和 | 这 |

[sə'pɔ:t] [ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)] [ə'restɪd] ;

| support | and | are | arrested | ; |
|---|---|---|---|---|
| 支持 | 和 | 是 | 被捕 | ; |

随着这种情况的持续，越来越高的点与支撑物接触并被阻止；

[ænd; ənd][səʊ] ['ɒnwədz] [tu:; tə][ðə; ði] [ɪk'streməti] ; [ænd; ənd] [ðʌs] [ðə; ði] [ʃu:t] [wɪndz; waɪndz] [raʊnd] [ɪts]

| and | so | onwards | to | the | extremity | ; | and | thus | the | shoot | winds | round | its |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 所以 | 开始 | 到 | 这 | 末端 | ; | 和 | 因此 | 这 | 射击 | 风 | 圆形的 | 它是 |

[sə'pɔ:t] .

| support | . |
|---|---|
| 支持 | . |

如此往复，直至末端；就这样，枝条缠绕着支撑物生长。

[wen] [ðə; ði] [ʃuːt] [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn] [ɪts] [rɪˈvɒlvɪŋ] [kɔːs] ,

| When | the | shoot | follows | the | sun | in | its | revolving | course | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 射击 | 跟随 | 这 | 太阳 | 在 | 它是 | 旋转 | 课程 | , |

当嫩芽跟随太阳的旋转轨迹时，

[ˌaɪ ˈtiː] [wɪndz; waɪndz] [raʊnd] [ðə; ði] [səˈpɔːt] [frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left] ,

| it | winds | round | the | support | from | right | to | left | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 风 | 圆形的 | 这 | 支持 | 从 | 正确的 | 到 | 左边 | , |

它从右向左缠绕在支撑结构上，

[ðə; ði] [səˈpɔːt] [ˈbiːɪŋ] [səˈpəʊzd; səˈpəʊzɪd] [tuː; tə] [stænd] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪˈhəʊldə(r)] ;

| the | support | being | supposed | to | stand | in | front | of | the | beholder | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 支持 | 存在 | 据称 | 到 | 站立 | 在 | 正面 | 的 | 这 | 旁观者 | ; |

支撑物应该立在观者面前；

[wen] [ðə; ði] [ʃuːt] [ rɪˈvɔlv, -ˈvɔːlv ] [ɪn] [æn; ən] [ˈɒpəzɪt] [dəˈrekʃ(ə)n] , [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv] [ˈwaɪndɪŋ] [ɪz] [rɪˈvɜːst]

| when | the | shoot | revolves | in | an | opposite | direction | , | the | line | of | winding | is | reversed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 射击 | 旋转 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | , | 这 | 线 | 的 | 绕线 | 是 | 反转 |

.

:

.

当枝条朝相反方向旋转时，缠绕方向也会反转。

[æz; əz] [iːtʃ] [ˈɪntəˌnəʊd] [ˈluːzɪz] [frɒm; frəm] [eɪdʒ] [ɪts] [ˈpaʊə(r)] [ɒv; əv] [rɪˈvɒlvɪŋ] ,

| As | each | internode | loses | from | age | its | power | of | revolving | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 每个 | 节点间 | 失败 | 从 | 年龄 | 它是 | 力量 | 的 | 旋转 | , |

随着每个节间因年龄增长而逐渐失去旋转能力，

[ˌaɪ ˈtiː] [ˈlaɪkwaɪz] [ˈluːzɪz] [ɪts] [ˈpaʊə(r)] [ɒv; əv] [ˈspaɪrəli] [ˈtwaɪnɪŋ] .

| it | likewise | loses | its | power | of | spirally | twining | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 同样地 | 失败 | 它是 | 力量 | 的 | 螺旋式 | 缠绕 | . |

它同样失去了螺旋缠绕的能力。

[ɪf] [ə; eɪ] [mæn] [swɪŋz] [ə; eɪ] [rəʊp] [raʊnd] [hɪz; ɪz] [hed] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [end] [hɪts] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| If | a | man | swings | a | rope | round | his | head | , | and | the | end | hits | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 男人 | 摇摆 | 一个 | 绳索 | 圆形的 | 他的 | 头 | , | 和 | 这 | 结尾 | 点击量 | 一个 | 戳 | , |

如果一个人挥舞着绳子绕着头转，绳子的一端碰到了一根棍子，

[ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [kɔɪl] [raʊnd] [ðə; ði] [stɪk] [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [dəˈrekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈswɪŋɪŋ] [ˈmuːvmənt]

| it | will | coil | round | the | stick | according | to | the | direction | of | the | swinging | movement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 将要 | 线圈 | 圆形的 | 这 | 戳 | 根据 | 到 | 这 | 方向 | 的 | 这 | 摇摆 | 移动 |

;

;

;

它会根据摆动的方向缠绕在棍子上；

[səʊ] [ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [wɪð] [ə; eɪ] [ˈtwaɪnɪŋ] [plɑːnt] ,

| so | it | is | with | a | twining | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 它 | 是 | 和 | 一个 | 缠绕 | 植物 | , |

缠绕植物也是如此。

[ə; eɪ] [laɪn] [ɒv; əv] [grəʊθ] [ˈtrævəlɪŋ] [raʊnd] [ðə; ði] [friː] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] [ˈkɔːzɪŋ] [ˌaɪ ˈtiː] [tuː; tə]

| a | line | of | growth | travelling | round | the | free | part | of | the | shoot | causing | it | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 线 | 的 | 生长 | 旅行 | 圆形的 | 这 | 自由的 | 部分 | 的 | 这 | 射击 | 导致 | 它 | 到 |

[bend] [təˈwɔːdz] [ðə; ði] [ˈɒpəzɪt] [saɪd] ,

| bend | towards | the | opposite | side | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 弯曲 | 向 | 这 | 对面的 | 边 | , |

沿着枝条自由端延伸的生长线使枝条向另一侧弯曲。

[ænd; ənd] [ðɪs] [rɪˈpleɪsɪz] [ðə; ði] [məˈmentəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [friː] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rəʊp] .

| and | this | replaces | the | momentum | of | the | free | end | of | the | rope | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 替换 | 这 | 势头 | 的 | 这 | 自由的 | 结尾 | 的 | 这 | 绳索 | . |

这样就取代了绳子自由端的动量。

[ɔːl] [ðə; ði] ['ɔːθəz] , [ɪk'sept] [pɑːm] [ænd; ənd] [moʊl] , [huː] [hæv; həv] [dɪ'skʌst] [ðə; ði] ['spaɪrəl] ['twaɪnɪŋ]
**All** **the** **authors** **,** **except** **Palm** **and** **Mohl** **,** **who** **have** **discussed** **the** **spiral** **twining**
全部 这 作者 , 除了 棕榈 和 莫尔 , WHO 有 讨论 这 螺旋 缠绕
[ɒv; əv] [plɑːnts] ,
**of** **plants** **,**
的 植物 ,

除了 Palm 和 Mohl 之外，所有讨论过植物螺旋缠绕的作者

[meɪn'teɪn] [ðæt] [sʌtʃ] [plɑːnts] [hæv; həv] [ə; eɪ] ['nætʃ(ə)rəl] ['tendənsi] [tuː; tə] [grəʊ] ['spaɪrəli] .
**maintain** **that** **such** **plants** **have** **a** **natural** **tendency** **to** **grow** **spirally** **.**
维持 那 这样的 植物 有 一个 自然的 趋势 到 生长 螺旋式 .

认为这类植物具有螺旋状生长的自然倾向。

[moʊl] [bɪ'liːvz] ( [piː] . - ) [ðæt] ['twaɪnɪŋ] [stemz] [hæv; həv] [ə; eɪ] [dʌl] [kaɪnd] [ɒv; əv] [ˌɪrɪtə'bɪlətɪ] ,
**Mohl** **believes** **(** **p** **.** **112** **)** **that** **twining** **stems** **have** **a** **dull** **kind** **of** **irritability** **,**
莫尔 相信 ( p . - ) 那 缠绕 茎 有 一个 乏味的 种类 的 易怒 ,

莫尔认为（第112页），缠绕的茎秆有一种迟钝的易怒性，

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [bend] [tə'wɔːdz] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪtʃ] [ðeɪ] [tʌtʃ] ; [bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] [dɪ'naɪd] [baɪ]
**so** **that** **they** **bend** **towards** **any** **object** **which** **they** **touch** **;** **but** **this** **is** **denied** **by**
所以 那 他们 弯曲 向 任何 目的 哪个 他们 触碰 ; 但 这 是 否认 经过
[pɑːm] .
**Palm** **.**
棕榈 .

因此它们会向所接触的任何物体弯曲；但棕榈树否认这一点。

['iːv(ə)n] [bɪ'fɔː(r)] ['riːdɪŋ] - ['ɪntrəstɪŋ] ['triːtɪs] ,
**Even** **before** **reading** **Mohl's** **interesting** **treatise** **,**
甚至 前 阅读 - 有趣的 论文 ,

甚至在阅读莫尔那篇有趣的论文之前，

[ðɪs] [vjuː] [siːmd] [tuː; tə] [ˌem 'iː] [səʊ] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [aɪ] ['testɪd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] ['evri] [weɪ] [ðæt] [aɪ] [kʊd; kəd] ,
**this** **view** **seemed** **to** **me** **so** **probable** **that** **I** **tested** **it** **in** **every** **way** **that** **I** **could** **,**
这 看法 似乎 到 我 所以 可能 那 我 测试 它 在 每一个 方式 那 我 可以 ,

我觉得这个观点很有道理，所以我用尽各种方法去验证它。

[bʌt; bət] ['ɔːlweɪz] [wɪð] [ə; eɪ] ['negətɪv] [rɪ'zʌlt] .
**but** **always** **with** **a** **negative** **result** **.**
但 总是 和 一个 消极的 结果 .

但结果总是负面的。

[aɪ] [rʌbd] ['meni] [ʃuːts] [mʌtʃ] ['hɑːdə(r)] [ðæn; ðən] [ɪz] ['nesəsəri] [tuː; tə] [ɪk'saɪt] ['muːvmənt] [ɪn] ['eni]
**I** **rubbed** **many** **shoots** **much** **harder** **than** **is** **necessary** **to** **excite** **movement** **in** **any**
我 摩擦 许多 芽 很多 更难 比 是 必要的 到 激发 移动 在 任何
['tendrəl] [ɔː(r)] [ɪn] [ðə; ði] [fʊt] - [stɔːk] [ɒv; əv] ['eni] [liːf] ['klaɪmə(r)] ,
**tendril** **or** **in** **the** **foot** **-** **stalk** **of** **any** **leaf** **climber** **,**
卷须 或者 在 这 脚 - 茎 的 任何 叶子 登山者 ,

我摩擦了许多嫩芽，力度远超激发任何卷须或任何攀援植物的基部生长所需的力度。

[bʌt; bət] [wɪ'ðaʊt] ['eni] [ɪ'fekt] .
**but** **without** **any** **effect** **.**
但 没有 任何 影响 .

但没有任何效果。

[aɪ] [ðen] [taɪd] [ə; eɪ] [laɪt] [fɔːkt] [twɪg] [tuː; tə] [ə; eɪ] [ʃuːt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [hɒp] ,
**I** **then** **tied** **a** **light** **forked** **twig** **to** **a** **shoot** **of** **a** **Hop** **,**
我 然后 系 一个 光 分叉 枝条 到 一个 射击 的 一个 跳 ,

然后我把一根细长的分叉树枝绑在啤酒花的嫩芽上，

[ə; eɪ] - , - , [ænd; ənd] - ,
**a** **Ceropegia** **,** **Sphaerostemma** **,** **and** **Adhatoda** **,**
一个 - , - , 和 - ,

a Ceropegia、Sphaerostemma 和 Adhatoda，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [fɔːk] [prest] [ɒn] [wʌn] [saɪd] [ə'ləʊn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] [ænd; ənd] [rɪ'vɒlvd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] ;

| so | that | the | fork | pressed | on | one | side | alone | of | the | shoot | and | revolved | with | it | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 叉 | 按下 | 在 | 一 | 边 | 独自的 | 的 | 这 | 射击 | 和 | 旋转 | 和 | 它 | ; |

因此，叉子只压在嫩芽的一侧，并随嫩芽一起旋转；

[ai] ['pɜːpəsli] [sɪ'lektɪd] [sʌm; səm] ['veri] [sləʊ] [rɪ'vɔlvəz] ,

| I | purposely | selected | some | very | slow | revolvers | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 故意 | 已选 | 一些 | 非常 | 慢的 | 左轮手枪 | , |

我特意挑选了一些射速很慢的左轮手枪，

[æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [siːmd] [məʊst] ['laɪkli] [ðæt] [ðiːz] [wʊd] ['prɒfɪt] [məʊst] [frɒm; frəm] [pə'zesɪŋ] [ˌɪrɪtə'bɪləti] ;

| as | it | seemed | most | likely | that | these | would | profit | most | from | possessing | irritability | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 它 | 似乎 | 最多 | 可能 | 那 | 这些 | 会 | 利润 | 最多 | 从 | 拥有 | 易怒 | ; |

因为这些人似乎最有可能从易怒的性格中获益；

[bʌt; bət] [ɪn] [nəʊ] [keɪs] [wɒz; wəz] ['eni] [ɪ'fekt] [prə'djuːst] .

| but | in | no | case | was | any | effect | produced | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 不 | 案件 | 曾是 | 任何 | 影响 | 生产 | . |

但没有任何效果。

{ - } [mɔːr'əʊvə(r)] , [wen] [ə; eɪ] [ʃuːt] [wɪndz; waɪndz] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [ðə; ði] ['waɪndɪŋ] ['muːvmənt]

| { | 11 | } | Moreover | , | when | a | shoot | winds | round | a | support | , | the | winding | movement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 而且 | , | 什么时候 | 一个 | 射击 | 风 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , | 这 | 绕线 | 移动 |

[ɪz] ['ɔːlweɪz] ['sləʊə] ,

| is | always | slower | , |
|---|---|---|---|
| 是 | 总是 | 慢点 | , |

{11} 此外，当枝条缠绕在支撑物上时，缠绕的速度总是较慢，

[æz; əz] [wiː; wi] [ʃæl; ʃəl] [ɪ'miːdiətli] [siː] , [ðæn; ðən] [waɪlst] [ˌaɪ 'tiː] [ ri'vɔlv, -'vɔːlv ] ['friːli] [ænd; ənd] ['tʌtʃɪz]

| as | we | shall | immediately | see | , | than | whilst | it | revolves | freely | and | touches |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我们 | 将 | 立即地 | 看 | , | 比 | 而 | 它 | 旋转 | 自由 | 和 | 触摸 |

['nʌθɪŋ] .

| nothing | . |
|---|---|
| 没有什么 | . |

正如我们马上将看到的，它自由旋转，不接触任何东西。

[hens] [ai] [kən'kluːd] [ðæt] ['twaɪnɪŋ] [stemz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['ɪrɪtəb(ə)l] ;

| Hence | I | conclude | that | twining | stems | are | not | irritable | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 我 | 结束 | 那 | 缠绕 | 茎 | 是 | 不是 | 易怒的 | ; |

因此，我得出结论，缠绕的茎秆不具有刺激性；

[ænd; ənd] [ɪn'diːd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [nɒt] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [səʊ] , [æz; əz] ['neɪtʃə(r)] ['ɔːlweɪz]

| and | indeed | it | is | not | probable | that | they | should | be | so | , | as | nature | always |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 的确 | 它 | 是 | 不是 | 可能 | 那 | 他们 | 应该 | 是 | 所以 | , | 作为 | 自然 | 总是 |

[ i'kɔnəmaiz ] [hɜː(r); hə(r)] [miːnz] ,

| economizes | her | means | , |
|---|---|---|---|
| 节约 | 她 | 方法 | , |

事实上，它们不太可能如此，因为大自然总是会节约资源。

[ænd; ənd] [ˌɪrɪtə'bɪləti] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [suː'pɜːfluəs] .

| and | irritability | would | have | been | superfluous | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 易怒 | 会 | 有 | 到过 | 多余 | . |

而烦躁不安则是多余的。

[ˌnevəðə'les] [ai] [duː; də] [nɒt] [wɪʃ] [tuː; tə] [ə'sɜːt] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['nevə(r)] ['ɪrɪtəb(ə)l] ;

| Nevertheless | I | do | not | wish | to | assert | that | they | are | never | irritable | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | 我 | 做 | 不是 | 希望 | 到 | 断言 | 那 | 他们 | 是 | 绝不 | 易怒的 | ; |

然而，我并不想断言他们从不烦躁；

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['grəʊɪŋ] ['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] , [bʌt; bət][nɒt] ['spaɪrəli] ['twaɪnɪŋ] ,

| for | the | growing | axis | of | the | leaf | - | climbing | , | but | not | spirally | twining | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 生长 | 轴 | 的 | 这 | 叶子 | - | 攀登 | , | 但 | 不是 | 螺旋式 | 缠绕 | , |

- ['skændɛnz][ɪz] ,

| Lophospermum | scandens | is | , |
|---|---|---|---|
| - | 扫描 | 是 | , |

对于攀援性而非螺旋缠绕的叶片生长轴而言，Lophospermum scandens 是这样的：

['sɜːt(ə)nli] ['ɪrɪtəb(ə)l] ; [bʌt; bət] [ðɪs] [keɪs] [gɪvz] [ˌem 'iː] ['kɒnfɪdəns] [ðæt] ['ɔːd(ə)n(ə)ri]['twaɪnə(r)][duː; də] [nɒt]

| certainly | irritable | ; | but | this | case | gives | me | confidence | that | ordinary | twiners | do | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 当然 | 易怒的 | ; | 但 | 这 | 案件 | 给予 | 我 | 信心 | 那 | 普通的 | 双子星 | 做 | 不是 |

[pə'zes] ['eni] [sʌtʃ] ['kwɒlətɪ] ,

| possess | any | such | quality | , |
|---|---|---|---|---|
| 具有 | 任何 | 这样的 | 质量 | , |

当然，它确实容易烦躁；但这个例子让我确信，普通的缠绕者并不具备这种特性。

[fɔː(r); fə(r)] [də'rektlɪ] ['ɑːftə(r)] ['pʊtɪŋ] [ə; eɪ] [stɪk] [tuː; tə][ðə; ði] - ,

| for | directly | after | putting | a | stick | to | the | Lophopermum | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 直接地 | 后 | 推杆 | 一个 | 戳 | 到 | 这 | - | , |

刚把棍子插到 Lophoperum 上之后，

[aɪ] [sɔː] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'heɪvd] ['dɪfrəntlɪ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [truː] ['twaɪnə(r)][ɔː(r)] ['eni] ['ʌðə(r)] [liːf] - ['klaɪmə(r)]

| I | saw | that | it | behaved | differently | from | a | true | twiner | or | any | other | leaf | - | climber |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 锯 | 那 | 它 | 表现 | 不同 | 从 | 一个 | 真的 | 双联器 | 或者 | 任何 | 其他 | 叶子 | - | 登山者 |

. { - }

| . | { | 12 | } |
|---|---|---|---|

. { - }

我发现它的行为与真正的缠绕植物或其他任何攀援植物都不同。{12}

[ðə; ði] [bɪ'liːf] [ðæt] ['twaɪnə(r)][hæv; həv][ə; eɪ]['nætʃ(ə)rəl] ['tendənsi] [tuː; tə] [grəʊ] ['spaɪrəli] ,

| The | belief | that | twiners | have | a | natural | tendency | to | grow | spirally | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 信仰 | 那 | 双子星 | 有 | 一个 | 自然的 | 趋势 | 到 | 生长 | 螺旋式 | , |

人们普遍认为缠绕植物具有螺旋状生长的自然倾向。

['prɒbəblɪ] [ə'rəʊz][frɒm; frəm][ðeə(r)] [ə'sjuːmɪŋ] [ə; eɪ]['spaɪrəl] [fɔːm] [wen] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| probably | arose | from | their | assuming | a | spiral | form | when | wound | round | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大概 | 出现 | 从 | 他们的 | 假设 | 一个 | 螺旋 | 形式 | 什么时候 | 伤口 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , |

可能是由于它们缠绕在支撑物上时呈现螺旋状而形成的。

[ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪk'streməti] , ['iːv(ə)n] [waɪlst] [rɪ'meɪnɪŋ] [friː] , ['sʌmtaɪmz] [ə'sjuːmɪŋ] [ðɪs]

| and | from | the | extremity | , | even | whilst | remaining | free | , | sometimes | assuming | this |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 从 | 这 | 末端 | , | 甚至 | 而 | 其余的 | 自由的 | , | 有时 | 假设 | 这 |

[fɔːm] .

| form | . |
|---|---|
| 形式 | . |

即使在保持自由的状态下，从极端位置，有时也会呈现出这种形态。

[ðə; ði] [friː] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] ['vɪgərəslɪ] ['grəʊɪŋ] [plɑːnts] , [wen] [ðeɪ] [siːs] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ,

| The | free | internodes | of | vigorously | growing | plants | , | when | they | cease | to | revolve | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 自由的 | 节点间 | 的 | 大力 | 生长 | 植物 | , | 什么时候 | 他们 | 停止 | 到 | 围绕 | , |

[bɪ'kʌm] [streɪt] ,

| become | straight | , |
|---|---|---|
| 变得 | 直的 | , |

生长旺盛的植物的游离节间停止旋转后，会变得笔直。

[ænd; ənd] [ʃəʊ] [nəʊ] ['tendənsi] [tuː; tə][biː; bi]['spaɪrəl] ; [bʌt; bət] [wen] [ə; eɪ] [ʃuːt] [hæz; həz] ['nɪəli] [siːst]

| and | show | no | tendency | to | be | spiral | ; | but | when | a | shoot | has | nearly | ceased |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 展示 | 不 | 趋势 | 到 | 是 | 螺旋 | ; | 但 | 什么时候 | 一个 | 射击 | 有 | 几乎 | 停止 |

[tuː; tə] [grəʊ] ,

| to | grow | , |
|---|---|---|
| 到 | 生长 | , |

并且没有螺旋状生长的趋势；但是当枝条几乎停止生长时，

[ɔː(r)] [wen] [ðə; ði][plɑːnt][ɪz] [ʌn'helθi] , [ðə; ði] [ɪk'streməti] [dʌz] [ə'keɪʒnəli] [bɪ'kʌm] ['spaɪrəl] .

| or | when | the | plant | is | unhealthy | , | the | extremity | does | occasionally | become | spiral | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 什么时候 | 这 | 植物 | 是 | 不良 | , | 这 | 末端 | 做 | 偶尔 | 变得 | 螺旋 | . |

或者当植物不健康时，末端偶尔会变成螺旋状。

[ai][hæv; həv] [siːn] [ðɪs] [ɪn][ə; eɪ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['mænə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [endz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːts] [ɒv; əv][ðə; ði]

| I | have | seen | this | in | a | remarkable | manner | with | the | ends | of | the | shoots | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 这 | 在 | 一个 | 卓越 | 方式 | 和 | 这 | 结束 | 的 | 这 | 芽 | 的 | 这 |

[ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði]['ælaɪd] [ə'kiːbiə] ,

| Stauntonia | and | of | the | allied | Akebia | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 和 | 的 | 这 | 盟军 | 木通心粉 | , |

我曾在斯氏木通属植物和与其相关的木通属植物的枝条末端观察到这种奇特的现象。

[wɪtʃ] [bɪ'keɪm] [wuːnd] [ʌp]['ɪntuː][ə; eɪ] [kləʊz] ['spaɪə(r)] , [dʒʌst] [laɪk] [ə; eɪ]['tendrəl] ;

| which | became | wound | up | into | a | close | spire | , | just | like | a | tendril | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 成为 | 伤口 | 向上 | 进入 | 一个 | 关闭 | 尖塔 | , | 只是 | 喜欢 | 一个 | 卷须 | ; |

它盘绕成一个紧密的尖塔，就像卷须一样；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz][æpt][tuː; tə][ə'kɜː(r)]['ɑːftə(r)][sʌm; səm] [smɔːl] , [ɪl] - [fɔːmd] [liːvz] [hæd; həd]

| and | this | was | apt | to | occur | after | some | small | , | ill | - | formed | leaves | had |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 曾是 | 易于 | 到 | 发生 | 后 | 一些 | 小的 | , | 患病的 | - | 形成 | 树叶 | 有 |

['perɪʃt] .

| perished | . |
|---|---|
| 遇难 | . |

这种情况往往发生在一些细小、畸形的叶子枯萎之后。

[ðə; ði][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] , [ai] [bɪ'liːv] , [ɪz] ,

| The | explanation | , | I | believe | , | is | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 解释 | , | 我 | 相信 | , | 是 | , |

我认为解释是：

[ðæt] [ɪn] [sʌtʃ] [keɪsɪz] [ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['ɪntəˌnəʊd] ['veri] ['grædʒuəli] [ænd; ənd]

| that | in | such | cases | the | lower | parts | of | the | terminal | internodes | very | gradually | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 在 | 这样的 | 案例 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 终端 | 节点间 | 非常 | 逐步地 | 和 |

[sək'sesɪvli] [luːz] [ðeə(r)]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] ,

| successively | lose | their | power | of | movement | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 依次 | 失去 | 他们的 | 力量 | 的 | 移动 | , |

在这种情况下，末端节间的下部会非常逐渐地、连续地失去运动能力。

[waɪlst] [ðə; ði] ['pɔːʃənz] [dʒʌst] [ə'bʌv] [muːv] ['ɒnwədz] [ænd; ənd][ɪn][ðeə(r)] [tɜːn] [bɪ'kʌm] ['məʊʃnləs] ;

| whilst | the | portions | just | above | move | onwards | and | in | their | turn | become | motionless | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 部分 | 只是 | 多于 | 移动 | 开始 | 和 | 在 | 他们的 | 转动 | 变得 | 静止不动 | ; |

而其上方的部分则继续向前移动，然后依次停止；

[ænd; ənd] [ðɪs] [endz] [ɪn] ['fɔːmɪŋ] [æn; ən] [ɪ'regjələ(r)]['spaɪə(r)] .

| and | this | ends | in | forming | an | irregular | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 结束 | 在 | 成型 | 一个 | 不规律的 | 尖塔 | . |

最终形成了一个不规则的尖塔。

[wen] [ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] [straɪks] [ə; eɪ] [stɪk] , [ˌaɪ 'tiː][wɪndz; waɪndz] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː]['rɑːðə(r)][mɔː(r)]

| When | a | revolving | shoot | strikes | a | stick | , | it | winds | round | it | rather | more |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 旋转 | 射击 | 罢工 | 一个 | 戳 | , | 它 | 风 | 圆形的 | 它 | 相当 | 更多的 |

['sləʊli] [ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː][ rɪ'vɔlv, -'vɔːlv ] .

| slowly | than | it | revolves | . |
|---|---|---|---|---|
| 缓慢地 | 比 | 它 | 旋转 | . |

当旋转的树枝撞击木棍时，它缠绕木棍的速度比它旋转的速度要慢得多。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ə; eɪ] [ʃuːt] [ɒv; əv][ðə; ði] - , [rɪ'vɒlvd] [ɪn][sɪks][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [bʌt; bət] [tʊk]
**For instance , a shoot of the Ceropegia , revolved in 6 hrs . , but took**
为了 实例 , 一个 射击 的 这 - , 旋转 在 6 小时 . , 但 采取
[naɪn][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**9 hrs .**
9 小时 .

例如，吊灯花的一根枝条，6 小时旋转一周，却花了 9 小时。

- [em] . [tuː; tə] [meɪk] [wʌn] [kəm'pliːt] ['spaɪə(r)] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] ; [ˌærɪˌstoʊ'loʊkiə]['dʒaɪgəs] [rɪ'vɒlvd] [ɪn]
**30 m . to make one complete spire round a stick ; Aristolochia gigas revolved in**
- 米 . 到 制作 一 完全的 尖塔 圆形的 一个 戳 ; 马兜铃 巨石 旋转 在
[ə'baʊt] [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . ,
**about 5 hrs . ,**
关于 5 小时 . ,

绕着一根棍子盘旋30米，形成一个完整的螺旋状花序；巨型马兜铃旋转一周大约需要5个小时。

[bʌt; bət] [tʊk] [naɪn][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**but took 9 hrs .**
但 采取 9 小时 .

但花了9个小时。

- [em] . [tuː; tə] [kəm'pliːt] [ɪts]['spaɪə(r)] .
**15 m . to complete its spire .**
- 米 . 到 完全的 它是 尖塔 .

15米，即可完成其尖顶。

[ðɪs] , [aɪ] [prɪ'zjuːm] ,
**This , I presume ,**
这 , 我 怙 ,

我想，这.....

[ɪz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [kən'tɪnjuːd] [dɪ'stɜːbəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪm'pelɪŋ] [fɔːs] [baɪ][ðə; ði] [ə'restmənt] [ɒv; əv]
**is due to the continued disturbance of the impelling force by the arrestment of**
是 到期的 到 这 持续 干扰 的 这 推动 力量 经过 这 阻止 的
[ðə; ði] ['muːvmənt] [æt; ət] [sək'sesɪv] [pɔɪnts] ;
**the movement at successive points ;**
这 移动 在 连续 积分 ;

这是由于运动在连续点受到阻碍，从而持续扰乱了驱动力；

[ænd; ənd][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][ˌhɪər'ɑːftə(r)] [siː] [ðæt] ['iːv(ə)n] ['ʃeɪkɪŋ] [ə; eɪ][plɑːnt] [rɪ'tɑːrdz] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ]
**and we shall hereafter see that even shaking a plant retards the revolving**
和 我们 将 此后 看 那 甚至 摇晃 一个 植物 智障 这 旋转
['muːvmənt] .
**movement .**
移动 .

我们将会看到，即使摇晃植物也会减缓其旋转运动。

[ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɒŋ] , [mʌtʃ] - [ɪn'klaɪnd] , [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] [ɒv; əv][ðə; ði]
**The terminal internodes of a long , much - inclined , revolving shoot of the**
这 终端 节点间 的 一个 长的 , 很多 - 倾斜 , 旋转 射击 的 这
- ,
**Ceropegia ,**
- ,

吊灯花属植物长而倾斜、旋转的枝条的末端节间，

['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæd; həd] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] , ['ɔːlweɪz] [slɪpt] [ʌp] [ˌaɪ 'tiː] ,
**after they had wound round a stick , always slipped up it ,**
后 他们 有 伤口 圆形的 一个 戳 , 总是 滑倒了 向上 它 ,

它们缠绕在棍子上之后，总是会顺着棍子滑下去。

[səʊ][æz; əz][tuː; tə]['rendə(r)][ðə; ði]['spaɪə(r)][mɔː(r)]['əʊpən][ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][æt; ət][fɜːst] ;

| so | as | to | render | the | spire | more | open | than | it | was | at | first | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 使成为 | 这 | 尖塔 | 更多的 | 打开 | 比 | 它 | 曾是 | 在 | 第一的 | ; |

以便使尖顶比最初更加通透；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz] ['prɒbəbli] [ɪn] [pɑːt] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [fɔːs] [wɪtʃ] [kɔːzd] [ðə; ði] [ˌrevə'lʊʃən] ,

| and | this | was | probably | in | part | due | to | the | force | which | caused | the | revolutions | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 曾是 | 大概 | 在 | 部分 | 到期的 | 到 | 这 | 力量 | 哪个 | 导致 | 这 | 革命 | , |

这很可能部分归因于引发革命的力量。

['biːɪŋ] [naʊ] ['ɔːlməʊst] [friːd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [kən'streɪnt] [ɒv; əv]['grævəti][ænd; ənd] [ə'laʊd] [tuː; tə][ækt]

| being | now | almost | freed | from | the | constraint | of | gravity | and | allowed | to | act |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 存在 | 现在 | 几乎 | 自由 | 从 | 这 | 约束 | 的 | 重力 | 和 | 允许 | 到 | 行为 |

['friːli] .

| freely | . |
|---|---|
| 自由 | . |

现在几乎摆脱了重力的束缚，可以自由行动了。

[wɪð] [ðə; ði][wɪs'teərɪə] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,

| With | the | Wistaria | , | on | the | other | hand | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 紫藤 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , |

而紫藤花则不然，

[ə; eɪ] [lɒŋ] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [ʃuːt] [wuːnd] [ɪt'self][æt; ət][fɜːst]['ɪntuː][ə; eɪ] ['veri] [kləʊz] ['spaɪə(r)] ,

| a | long | horizontal | shoot | wound | itself | at | first | into | a | very | close | spire | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 长的 | 水平的 | 射击 | 伤口 | 本身 | 在 | 第一的 | 进入 | 一个 | 非常 | 关闭 | 尖塔 | , |

一根长长的水平枝条最初盘绕成一个非常紧密的尖塔状，

[wɪtʃ] [rɪ'meɪnd] [ʌn'tʃeɪndʒd] ; [bʌt; bət] ['sʌbsɪkwəntli] , [æz; əz][ðə; ði] [ʃuːt] [twaɪnd] ['spaɪrəli] [ʌp] [ɪts] [səˈpɔːt] ,

| which | remained | unchanged | ; | but | subsequently | , | as | the | shoot | twined | spirally | up | its | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 剩余 | 未更改 | ; | 但 | 随后 | , | 作为 | 这 | 射击 | 缠绕 | 螺旋式 | 向上 | 它是 | 支持 | , |

保持不变；但随后，随着嫩芽螺旋式地向上缠绕支撑物，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪd] [ə; eɪ] [mʌtʃ] [mɔː(r)]['əʊpən]['spaɪə(r)] .

| it | made | a | much | more | open | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 制成 | 一个 | 很多 | 更多的 | 打开 | 尖塔 | . |

它形成了一个更加开放的尖顶。

[wɪð] [ɔːl][ðə; ði] ['meni] [plɑːnts] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ə'laʊd] ['friːli] [tuː; tə] [ə'send] [ə; eɪ] [səˈpɔːt] ,

| With | all | the | many | plants | which | were | allowed | freely | to | ascend | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 全部 | 这 | 许多 | 植物 | 哪个 | 是 | 允许 | 自由 | 到 | 上升 | 一个 | 支持 | , |

许多植物都被允许自由地攀爬在支架上，

[ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['ɪntəˌnəʊd] [meɪd] [æt; ət][fɜːst][ə; eɪ][kləʊz]['spaɪə(r)] ; [ænd; ənd] [ðɪs] , ['djʊərɪŋ] ['wɪndi] ['weðə(r)] ,

| the | terminal | internodes | made | at | first | a | close | spire | ; | and | this | , | during | windy | weather | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 终端 | 节点间 | 制成 | 在 | 第一的 | 一个 | 关闭 | 尖塔 | ; | 和 | 这 | , | 期间 | 刮风 | 天气 | , |

末端节间最初形成紧密的尖塔状；而且，在刮风的天气里，

[sɜːvd] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [ʃuːts] [ɪn] [kləʊz] ['kɒntækt] [wɪð] [ðeə(r)] [səˈpɔːt] ;

| served | to | keep | the | shoots | in | close | contact | with | their | support | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 服务 | 到 | 保持 | 这 | 芽 | 在 | 关闭 | 接触 | 和 | 他们的 | 支持 | ; |

作用是使幼苗与支撑物保持紧密联系；

[bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] [pə'nʌltɪmət] ['ɪntəˌnəʊd] [gruː] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| but | as | the | penultimate | internodes | grew | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 这 | 倒数第二 | 节点间 | 生长 | 在 | 长度 | , |

但随着倒数第二个节间长度的增加，

[ðeɪ] [pʊʃt] [ðəm'selvz] [ʌp][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [speɪs] ( [æsə'teind] [baɪ] ['kʌləd] [mɑːrks]
**they pushed themselves up for a considerable space ( ascertained by coloured marks**
他们 推动 他们自己 向上 为了 一个 大量 空间 ( 已确定 经过 有色 标记
[ɒn][ðə; ði] [ʃuːt] [ænd; ənd][ɒn][ðə; ði] [sə'pɔːt] ) [raʊnd] [ðə; ði] [stɪk] ,
**on the shoot and on the support ) round the stick ,**
在 这 射击 和 在 这 支持 ) 圆形的 这 戳 ,

它们沿着木棍向上伸展了相当大的距离（通过树枝和支撑物上的彩色标记来确定），

[ænd; ənd][ðə; ði]['spaɪə(r)] [bɪ'keɪm] [mɔː(r)]['əʊpən] . { - }
**and the spire became more open . { 13 }**
和 这 尖塔 成为 更多的 打开 . { - }

尖顶变得更加敞开。{13}

[ˌaɪ 'tiː] [f'bləʊz] [frɒm; frəm] [ðɪs] ['lætə(r)][fækt] [ðæt] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] ['ɒkjupaɪd] [baɪ] [iːtʃ] [liːf] [wɪð] [rɪ'spekt]
**It follows from this latter fact that the position occupied by each leaf with respect**
它 跟随 从 这 后者 事实 那 这 位置 占领 经过 每个 叶子 和 尊重
[tuː; tə][ðə; ði] [sə'pɔːt] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv]
**to the support depends on the growth of the internodes after they have**
到 这 支持 取决于 在 这 生长 的 这 节点间 后 他们 有
[bɪ'kʌm] ['spaɪrəli] [wuːnd] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .
**become spirally wound round it .**
变得 螺旋式 伤口 圆形的 它 .

由此可知，每片叶子相对于支撑物的位置取决于节间在螺旋状缠绕支撑物后的生长情况。

[ai] ['menʃ(ə)n] [ðɪs] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][æn; ən] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [baɪ][pɑːm] ( [piː] . - ) ,
**I mention this on account of an observation by Palm ( p . 34 ) ,**
我 提到 这 在 帐户 的 一个 观察 经过 棕榈 ( p . - ) ,

我之所以提到这一点，是因为帕尔姆（第34页）的一个观察结果：

[huː] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [liːvz] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɒp] ['ɔːlweɪz] [stænd][ɪn][ə; eɪ] [rəʊ] ,
**who states that the opposite leaves of the Hop always stand in a row ,**
WHO 各州 那 这 对面的 树叶 的 这 跳 总是 站立 在 一个 排 ,

有人指出，啤酒花的相对叶片总是排列成一行。

[ɪg'zæktli]['əʊvə(r)][wʌn] [ə'nʌðə(r)] , [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'pɔːtɪŋ] [stɪk] , [wɒt'evə(r)] [ɪts]
**exactly over one another , on the same side of the supporting stick , whatever its**
确切地 超过 一 其他 , 在 这 相同的 边 的 这 支持 戳 , 任何 它是
['θɪknəs] [meɪ] [biː; bi] .
**thickness may be .**
厚度 可能 是 .

无论支撑杆的粗细如何，它们都正好位于支撑杆的同一侧，彼此完全重叠。

[maɪ] [sʌnz] ['vɪzɪtɪd] [ə; eɪ][hɒp] - [fiːld] [fɔː(r); fə(r)][ˌem 'iː] ,
**My sons visited a hop - field for me ,**
我的 儿子们 到访 一个 跳 - 场地 为了 我 ,

我的儿子们替我参观了啤酒花田。

[ænd; ənd] [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] [ðəʊ] [ðeɪ] ['dʒen(ə)rəli] [faʊnd] [ðə; ði] [pɔɪnts] [ɒv; əv] [ɪn'sɜːʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]
**and reported that though they generally found the points of insertion of the**
和 据报道 那 尽管 他们 一般来说 成立 这 积分 的 插入 的 这
[liːvz] ['stændɪŋ] ['əʊvə(r)] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [speɪs] [ɒv; əv] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [fiːt] [ɪn] [haɪt] ,
**leaves standing over each other for a space of two or three feet in height ,**
树叶 常设 超过 每个 其他 为了 一个 空间 的 二 或者 三 脚 在 高度 ,

并报告说，虽然他们通常发现叶片的着生点彼此重叠，高度达两到三英尺，

[jet] [ðɪs] ['nevə(r)] [ə'kɜːd] [ʌp][ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði][pəʊl] ; [ðə; ði] [pɔɪnts] [ɒv; əv] [ɪn'sɜːʃn]
**yet this never occurred up the whole length of the pole ; the points of insertion**
然而 这 绝不 发生 向上 这 所有的 长度 的 这 极 ; 这 积分 的 插入
['fɔːmɪŋ] ,
**forming ,**
成型 ,

然而，这种情况从未在杆子的整个长度上发生；插入点形成，

[æz; əz] [mait] [hæv; həv] [biːn] [ɪk'spektɪd] , [æn; ən] [ɪ'regjələ(r)] ['spaɪə(r)] .

| as | might | have | been | expected | , | an | irregular | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 可能 | 有 | 到过 | 预期的 | , | 一个 | 不规律的 | 尖塔 | . |

正如预料的那样，这是一座不规则的尖顶。

['eni] [ɪˌregjə'lærəti] [ɪn] [ðə; ði] [pəʊl] [ɪn'taɪəli] [dɪ'strɔɪd] [ðə; ði] [ˌregju'lærəti] [ɒv; əv] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði]

| Any | irregularity | in | the | pole | entirely | destroyed | the | regularity | of | position | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何 | 不规则 | 在 | 这 | 极 | 完全 | 损毁 | 这 | 规律性 | 的 | 位置 | 的 | 这 |

[liːvz] .

| leaves | . |
|---|---|
| 树叶 | . |

杆子上的任何不规则之处都会完全破坏树叶位置的规律性。

[frɒm; frəm] ['kæʒuəl] [ɪn'spekʃ(ə)n] ,

| From | casual | inspection | , |
|---|---|---|---|
| 从 | 随意的 | 检查 | , |

从粗略观察来看，

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəd] [tuː; tə] [ˌem 'iː] [ðæt] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [liːvz] [ɒv; əv] [ˌθʌn'bɜrdʒiə] ['ɑːlətə] [wɜː(r); wə(r)]

| it | appeared | to | me | that | the | opposite | leaves | of | Thunbergia | alata | were |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 出现 | 到 | 我 | 那 | 这 | 对面的 | 树叶 | 的 | 黑眼菊 | 翼状 | 是 |

[ə'reɪndʒd] [ɪn] [laɪnz] [ʌp] [ðə; ði] [stɪks] [raʊnd] [wɪtʃ] [ðeɪ] [hæd; həd] [twaɪnd] ;

| arranged | in | lines | up | the | sticks | round | which | they | had | twined | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 安排 | 在 | 线条 | 向上 | 这 | 棍子 | 圆形的 | 哪个 | 他们 | 有 | 缠绕 | ; |

在我看来，翼叶山龙眼的对生叶片呈直线排列在它们缠绕的树枝上；

[ə'kɔːdɪŋli] , [ai] [reɪzd] [ə; eɪ] ['dʌz(ə)n] [plɑːnts] , [ænd; ənd] [geɪv] [ðem; ðəm] [stɪks] [ɒv; əv] ['veəriəs]

| accordingly | , | I | raised | a | dozen | plants | , | and | gave | them | sticks | of | various |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 我 | 提高 | 一个 | 打 | 植物 | , | 和 | 给予 | 他们 | 棍子 | 的 | 各种各样的 |

['θɪknəs] ,

| thicknesses | , |
|---|---|
| 厚度 | , |

因此，我培育了十几株植物，并给它们提供了不同粗细的树枝。

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [strɪŋ] , [tuː; tə] [twaɪn] [raʊnd] ;

| as | well | as | string | , | to | twine | round | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 出色地 | 作为 | 细绳 | , | 到 | 缠绕 | 圆形的 | ; |

以及绳子，缠绕成圈；

[ænd; ənd] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [wʌn] [ə'ləʊn] [aʊt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dʌz(ə)n] [hæd; həd] [ɪts] [liːvz] [ə'reɪndʒd] [ɪn] [ə; eɪ]

| and | in | this | case | one | alone | out | of | the | dozen | had | its | leaves | arranged | in | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 这 | 案件 | 一 | 独自的 | 出去 | 的 | 这 | 打 | 有 | 它是 | 树叶 | 安排 | 在 | 一个 |

[ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)] [laɪn] :

| perpendicular | line | : |
|---|---|---|
| 垂直 | 线 | : |

而在这十二棵树中，只有一棵树的叶子呈垂直排列：

[ai] [kən'kluːd] , ['ðeəfɔː(r)] , [pɑːmz] ['steɪtmənt] [ɪz] [nɒt] [kwaɪt] ['ækjərət] .

| I | conclude | , | therefore | , | Palm's | statement | is | not | quite | accurate | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 结束 | , | 所以 | , | 棕榈树 | 陈述 | 是 | 不是 | 相当 | 准确的 | . |

因此，我认为帕尔姆的说法并不完全准确。

[ðə; ði] [liːvz] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['twaɪnɪŋ] - [plɑːnts] [ɑː(r); ə(r)] [ə'reɪndʒd] [ɒn] [ðə; ði] [stem] ( [bɪ'fɔː(r)] [ˌaɪ 'tiː]

| The | leaves | of | different | twining | - | plants | are | arranged | on | the | stem | ( | before | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 的 | 不同的 | 缠绕 | - | 植物 | 是 | 安排 | 在 | 这 | 干 | ( | 前 | 它 |

[hæz; həz] [twaɪnd] ) [ɔːl'tɜːnətli] ,

| has | twined | ) | alternately | , |
|---|---|---|---|---|
| 有 | 缠绕 | ) | 交替 | , |

不同缠绕植物的叶子在茎上（缠绕之前）是交替排列的。

[ɔː(r)] ['ɔpəzitli] , [ɔː(r)][ɪn][ə; eɪ]['spaɪə(r)] .

| or | oppositely | , | or | in | a | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 相反地 | , | 或者 | 在 | 一个 | 尖塔 | . |

或者相反，或者呈尖顶状。

[ɪn][ðə; ðɪ]['lætə(r)] [keɪs] [ðə; ðɪ][laɪn][ɒv; əv] [ɪn'sɜːʃn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [liːvz] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [kɔːs] [ɒv; əv]

| In | the | latter | case | the | line | of | insertion | of | the | leaves | and | the | course | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 后者 | 案件 | 这 | 线 | 的 | 插入 | 的 | 这 | 树叶 | 和 | 这 | 课程 | 的 |

[ðə; ðɪ] [ˌrevə'lʊʃən] [ˌkəʊɪn'saɪd] .

| the | revolutions | coincide | . |
|---|---|---|---|
| 这 | 革命 | 重合 | . |

在后一种情况下，叶片的插入线与旋转的路径重合。

[ðɪs] [fækt][hæz; həz] [biːn] [wel] [ʃəʊn] [baɪ] - ,

| This | fact | has | been | well | shown | by | Dutrochet | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 事实 | 有 | 到过 | 出色地 | 所示 | 经过 | - | , |

杜特罗谢已经很好地证明了这一点。

{ - } [huː] [faʊnd] ['dɪfrənt] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz][ɒv; əv][səʊ'leɪnəm][dʌlkə'meɪrəˌmɑːrə] ['twaɪnɪŋ] [ɪn] ['ɒpəzɪt]

| { | 14 | } | who | found | different | individuals | of | Solanum | dulcamara | twining | in | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | WHO | 成立 | 不同的 | 个人 | 的 | 茄属植物 | 杜尔卡马拉 | 缠绕 | 在 | 对面的 |

[də'rekʃ(ə)nz] ,

| directions | , |
|---|---|
| 方向 | , |

{14} 发现不同植株的龙葵缠绕方向相反，

[ænd; ənd] [ðiːz] [hæd; həd][ðeə(r)] [liːvz] [ɪn] [iːtʃ] [keɪs] ['spaɪrəli] [ə'reɪndʒd] [ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] .

| and | these | had | their | leaves | in | each | case | spirally | arranged | in | the | same | direction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 有 | 他们的 | 树叶 | 在 | 每个 | 案件 | 螺旋式 | 安排 | 在 | 这 | 相同的 | 方向 | . |

而且它们的叶子都是以相同的方向呈螺旋状排列的。

[ə; eɪ] [dens] [wɜːl] [ɒv; əv] ['meni] [liːvz] [wʊd] [ə'pærəntli] [biː; bi] [ˌɪnkə'məʊdiəs] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]

| A | dense | whorl | of | many | leaves | would | apparently | be | incommodious | for | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 稠密 | 螺纹 | 的 | 许多 | 树叶 | 会 | 显然 | 是 | 不便的 | 为了 | 一个 |

['twaɪnɪŋ] [plɑːnt] ,

| twining | plant | , |
|---|---|---|
| 缠绕 | 植物 | , |

对于缠绕植物来说，密集的轮生叶片显然是不方便的。

[ænd; ənd][sʌm; səm] ['ɔːθəz] [ə'sɜːt] [ðæt] [nʌn] [hæv; həv][ðeə(r)] [liːvz] [ðʌs] [ə'reɪndʒd] ;

| and | some | authors | assert | that | none | have | their | leaves | thus | arranged | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一些 | 作者 | 断言 | 那 | 没有任何 | 有 | 他们的 | 树叶 | 因此 | 安排 | ; |

一些作者断言，没有一种植物的叶子是这样排列的；

[bʌt; bət][ə; eɪ] ['twaɪnɪŋ] - [hæz; həz][()hwəːlz][ɒv; əv] [θriː] [liːvz] .

| but | a | twining | Siphomeris | has | whorls | of | three | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一个 | 缠绕 | - | 有 | 螺旋纹 | 的 | 三 | 树叶 | . |

但缠绕型 Siphomeris 的叶子呈三叶轮生状。

[ɪf] [ə; eɪ] [stɪk] [wɪtʃ] [hæz; həz] [ə'restɪd] [ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] , [bʌt; bət][hæz; həz][nɒt][æz; əz] [jet] [biːn]

| If | a | stick | which | has | arrested | a | revolving | shoot | , | but | has | not | as | yet | been |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 戳 | 哪个 | 有 | 被捕 | 一个 | 旋转 | 射击 | , | 但 | 有 | 不是 | 作为 | 然而 | 到过 |

[ɪn'sɜːrkld] ,

| encircled | , |
|---|---|
| 包围 | , |

如果一根棍子挡住了旋转的树枝，但还没有被树枝缠住，

[biː; bi] ['sʌd(ə)nli] ['teɪkən] [ə'weɪ] , [ðə; ðɪ] [ʃuːt] ['dʒen(ə)rəli] [sprɪŋz] ['fɔːwəd] ,

| be | suddenly | taken | away | , | the | shoot | generally | springs | forward | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 突然 | 已采取 | 离开 | , | 这 | 射击 | 一般来说 | 弹簧 | 向前 | , |

如果突然被夺走，幼苗通常会向前生长。

['ʃəʊɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['presɪŋ] [wɪð] [sʌm; səm] [fɔːs] [ə'genst] [ðə; ði] [stɪk] .

| showing | that | it | was | pressing | with | some | force | against | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显示 | 那 | 它 | 曾是 | 紧迫 | 和 | 一些 | 力量 | 反对 | 这 | 戳 | . |

这表明它正用力压着棍子。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [ʃuːt] [hæz; həz] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] , [ɪf] [ðɪs] [biː; bi] [wɪð'drɔːn] ,

| After | a | shoot | has | wound | round | a | stick | , | if | this | be | withdrawn | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 射击 | 有 | 伤口 | 圆形的 | 一个 | 戳 | , | 如果 | 这 | 是 | 撤回 | , |

嫩芽缠绕在棍子上之后，如果将棍子抽出，

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'teɪnz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [ɪts]['spaɪrəl] [fɔːm] ; [ˌaɪ 'tiː] [ðen] [ 'streitən ] [ɪt'self] , [ænd; ənd] [ə'gen]

| it | retains | for | a | time | its | spiral | form | ; | it | then | straightens | itself | , | and | again |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 保留 | 为了 | 一个 | 时间 | 它是 | 螺旋 | 形式 | ; | 它 | 然后 | 伸直 | 本身 | , | 和 | 再次 |

[kə'mensɪz] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] .

| commences | to | revolve | . |
|---|---|---|---|
| 开始 | 到 | 围绕 | . |

它会保持螺旋形状一段时间；然后它会变直，并再次开始旋转。

[ðə; ði] [lɒŋ] , [mʌtʃ] - [ɪn'klaɪnd] [ʃuːt] [ɒv; əv][ðə; ði] - ['priːviəsli] [ ə'ljuːd ] [tuː; tə] ['ɒfəd]

| The | long | , | much | - | inclined | shoot | of | the | Ceropegia | previously | alluded | to | offered |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长的 | , | 很多 | - | 倾斜 | 射击 | 的 | 这 | - | 之前 | 暗示 | 到 | 提供 |

[sʌm; səm] ['kjʊəriəs] [pɪˌkjuːliː'ærətiːz] .

| some | curious | peculiarities | . |
|---|---|---|---|
| 一些 | 好奇的 | 特殊性 | . |

前面提到的吊灯花属植物细长而倾斜的枝条具有一些奇特的特点。

[ðə; ði]['ləʊə(r)][ænd; ənd]['əʊldə] ['ɪntəˌnəʊd] , [wɪtʃ] [kən'tɪnjuːd] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] , [wɜː(r); wə(r)] [ɪn'keɪpəbl] ,

| The | lower | and | older | internodes | , | which | continued | to | revolve | , | were | incapable | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 和 | 老 | 节点间 | , | 哪个 | 持续 | 到 | 围绕 | , | 是 | 无法 | , |

[ɒn] [rɪ'piːtɪd] ['traɪəlz] ,

| on | repeated | trials | , |
|---|---|---|---|
| 在 | 重复 | 试验 | , |

下部和较老的节间虽然仍在旋转，但在反复试验中却无法做到。

[ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] ; ['ʃəʊɪŋ] [ðæt] , [ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt]

| of | twining | round | a | thin | stick | ; | showing | that | , | although | the | power | of | movement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 薄的 | 戳 | ; | 显示 | 那 | , | 虽然 | 这 | 力量 | 的 | 移动 |

[wɒz; wəz] [rɪ'teɪnd] ,

| was | retained | , |
|---|---|---|
| 曾是 | 保留 | , |

缠绕在细棍上；表明虽然运动能力得以保留，

[ðɪs] [wɒz; wəz] [nɒt] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə][ɪ'neɪb(ə)l][ðə; ði][plɑːnt][tuː; tə] [twaɪn] .

| this | was | not | sufficient | to | enable | the | plant | to | twine | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 曾是 | 不是 | 充足的 | 到 | 使能够 | 这 | 植物 | 到 | 缠绕 | . |

但这不足以让植物缠绕生长。

[aɪ] [ðen] [muːvd] [ðə; ði] [stɪk] [tuː; tə][ə; eɪ]['greɪtə(r)] ['dɪstəns] ,

| I | then | moved | the | stick | to | a | greater | distance | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 然后 | 已搬 | 这 | 戳 | 到 | 一个 | 更大的 | 距离 | , |

然后我把棍子移到了更远的地方，

[səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [strʌk] [baɪ][ə; eɪ] [pɔɪnt] [ˌtuː'tuː] . [faɪv] ['ɪntʃɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv]

| so | that | it | was | struck | by | a | point | 2 | . | 5 | inches | from | the | extremity | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 它 | 曾是 | 击 | 经过 | 一个 | 观点 | 2 | . | 5 | 英寸 | 从 | 这 | 末端 | 的 |

[ðə; ði] [pə'nʌltɪmət] ['ɪntəˌnəʊd] ;

| the | penultimate | internode | ; |
|---|---|---|---|
| 这 | 倒数第二 | 节点间 | ; |

因此，它被击中的位置距离倒数第二个节间末端 2.5 英寸；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ðen] ['niːtli] [ɪn'sɜːrkld] [baɪ] [ðɪs] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [pə'nʌltɪmət] [ænd; ənd][baɪ]

| and | it | was | then | neatly | encircled | by | this | part | of | the | penultimate | and | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 曾是 | 然后 | 整齐地 | 包围 | 经过 | 这 | 部分 | 的 | 这 | 倒数第二 | 和 | 经过 |

[ðə; ði] ['ʌltɪmət] ['ɪntəˌnəʊd] .

| the | ultimate | internode | . |
|---|---|---|---|
| 这 | 最终的 | 节点间 | . |

然后它被倒数第二个节间和最后一个节间整齐地包围起来。

['ɑːftə(r)] ['liːvɪŋ] [ðə; ði] ['spaɪrəli] [wuːnd] [ʃuːt] [fɔː(r); fə(r)][ɪ'lev(ə)n] ['aʊəz] , [aɪ]['kwaɪətli] [wɪð'druː] [ðə; ði]

| After | leaving | the | spirally | wound | shoot | for | eleven | hours | , | I | quietly | withdrew | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 离开 | 这 | 螺旋式 | 伤口 | 射击 | 为了 | 十一 | 小时 | , | 我 | 悄悄 | 退出 | 这 |

[stɪk] ,

| stick | , |
|---|---|
| 戳 | , |

离开那根螺旋缠绕的枝条11个小时后，我悄悄地抽出了棍子。

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] [deɪ] [ðə; ði] [kɜːld] ['pɔːʃ(ə)n] ['streɪt(ə)nd] [ɪt'self] [ænd; ənd]

| and | in | the | course | of | the | day | the | curled | portion | straightened | itself | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 这 | 天 | 这 | 卷曲 | 部分 | 拉直 | 本身 | 和 |

[ˌriːkə'menst] [rɪ'vɒlvɪŋ] ;

| recommenced | revolving | ; |
|---|---|---|
| 重新开始 | 旋转 | ; |

一天下来，卷曲的部分自行伸直，重新开始旋转；

[bʌt; bət][ðə; ði]['ləʊə(r)][ænd; ənd] [nɒt] [kɜːld] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [pə'nʌltɪmət] ['ɪntəˌnəʊd] [dɪd] [nɒt] [muːv]

| but | the | lower | and | not | curled | portion | of | the | penultimate | internode | did | not | move |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 降低 | 和 | 不是 | 卷曲 | 部分 | 的 | 这 | 倒数第二 | 节点间 | 做过 | 不是 | 移动 |

,

,

,

但是倒数第二个节间下部未卷曲的部分却没有移动。

[ə; eɪ] [sɔːt] [ɒv; əv] [hɪndʒ] ['sepəreɪtɪŋ] [ðə; ði] ['muːvɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði] ['məʊʃnləs] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm]

| a | sort | of | hinge | separating | the | moving | and | the | motionless | part | of | the | same |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 种类 | 的 | 合页 | 分离 | 这 | 移动 | 和 | 这 | 静止不动 | 部分 | 的 | 这 | 相同的 |

['ɪntəˌnəʊd] .

| internode | . |
|---|---|
| 节点间 | . |

一种连接同一节间运动部分和静止部分的铰链。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] , [haʊ'evə(r)] , [aɪ] [faʊnd] [ðæt] [ðɪs] ['ləʊə(r)] [pɑːt] [hæd; həd] ['laɪkwaɪz] [rɪ'kʌvəd] [ɪts]

| After | a | few | days | , | however | , | I | found | that | this | lower | part | had | likewise | recovered | its |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 很少 | 天 | , | 然而 | , | 我 | 成立 | 那 | 这 | 降低 | 部分 | 有 | 同样地 | 恢复 | 它是 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)] .

| revolving | power | . |
|---|---|---|
| 旋转 | 力量 | . |

然而，几天后，我发现下半部分也恢复了旋转能力。

[ðiːz] ['sevrəl] [fækts] [ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] [ɪz] [nɒt] [ɪ'miːdiətli] [lɒst] [ɪn][ðə; ði]

| These | several | facts | show | that | the | power | of | movement | is | not | immediately | lost | in | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 一些 | 事实 | 展示 | 那 | 这 | 力量 | 的 | 移动 | 是 | 不是 | 立即地 | 丢失的 | 在 | 这 |

[ə'restɪd] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] ;

| arrested | portion | of | a | revolving | shoot | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 被捕 | 部分 | 的 | 一个 | 旋转 | 射击 | ; |

这些事实表明，旋转射击的停止阶段，其运动力量并不会立即消失；

[ænd; ənd] [ðæt] ['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] ['temprərəli] [lɒst] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [rɪ'kʌvəd] .

| and | that | after | being | temporarily | lost | it | can | be | recovered | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 后 | 存在 | 暂时地 | 丢失的 | 它 | 能 | 是 | 恢复 | . |

而且即使暂时丢失，也可以找回。

[wen] [ə; eɪ] [ʃuːt] [hæz; həz] [rɪ'meɪnd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] [taɪm] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| When | a | shoot | has | remained | for | a | considerable | time | round | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 射击 | 有 | 剩余 | 为了 | 一个 | 大量 | 时间 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , |

当幼苗在支撑物周围停留相当长一段时间后，

[ˌaɪ 'tiː] ['pɜːmənəntli] [rɪ'teɪnz] [ɪts]['spaɪrəl] [fɔːm] ['iːv(ə)n] [wen] [ðə; ði] [sə'pɔːt] [ɪz] [rɪ'muːvd] .

| it | permanently | retains | its | spiral | form | even | when | the | support | is | removed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 永久的 | 保留 | 它是 | 螺旋 | 形式 | 甚至 | 什么时候 | 这 | 支持 | 是 | 已移除 | . |

即使移除支撑物，它也能永久保持螺旋形状。

[wen] [ə; eɪ] [tɔːl] [stɪk] [wɒz; wəz] [pleɪst] [səʊ][æz; əz][tuː; tə] [ə'rest] [ðə; ði]['ləʊə(r)][ænd; ənd]['rɪdʒɪd]

| When | a | tall | stick | was | placed | so | as | to | arrest | the | lower | and | rigid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 高的 | 戳 | 曾是 | 放置 | 所以 | 作为 | 到 | 逮捕 | 这 | 降低 | 和 | 死板的 |

['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ðə; ði] - ,

| internodes | of | the | Ceropegia | , |
|---|---|---|---|---|
| 节点间 | 的 | 这 | - | , |

当用一根高高的棍子固定住吊灯花属植物下部坚硬的节间时，

[æt; ət][ðə; ði] ['dɪstəns] [æt; ət][fɜːst][ɒv; əv] - [ænd; ənd] [ðen] [ɒv; əv] - ['ɪntʃɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sentə(r)]

| at | the | distance | at | first | of | 15 | and | then | of | 21 | inches | from | the | centre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 距离 | 在 | 第一的 | 的 | - | 和 | 然后 | 的 | - | 英寸 | 从 | 这 | 中心 |

[ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] ,

| of | revolution | , |
|---|---|---|
| 的 | 革命 | , |

最初距离旋转中心15英寸，然后距离旋转中心21英寸，

[ðə; ði] [streɪt] [ʃuːt] ['sləʊli] [ænd; ənd] ['grædʒuəli] [slɪd] [ʌp][ðə; ði] [stɪk] ,

| the | straight | shoot | slowly | and | gradually | slid | up | the | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 直的 | 射击 | 缓慢地 | 和 | 逐步地 | 滑行 | 向上 | 这 | 戳 | , |

笔直的箭矢缓慢而逐渐地沿着棍子向上滑行，

[səʊ][æz; əz][tuː; tə] [bɪ'kʌm] [mɔː(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] ['haɪli] [ɪn'klaɪnd] , [bʌt; bət][dɪd][nɒt] [pɑːs] ['əʊvə(r)][ðə; ði]

| so | as | to | become | more | and | more | highly | inclined | , | but | did | not | pass | over | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 变得 | 更多的 | 和 | 更多的 | 高度 | 倾斜 | , | 但 | 做过 | 不是 | 经过 | 超过 | 这 |

['sʌmɪt] .

| summit | . |
|---|---|
| 首脑 | . |

因此变得越来越倾向于攀登高峰，但始终未能越过顶峰。

[ðen] , ['ɑːftə(r)][æn; ən] ['ɪntəv(ə)l] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə][hæv; həv] [ə'laʊd] [ɒv; əv][ə; eɪ]['semi] - [ˌrevə'luːʃn] ,

| Then | , | after | an | interval | sufficient | to | have | allowed | of | a | semi | - | revolution | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | , | 后 | 一个 | 间隔 | 充足的 | 到 | 有 | 允许 | 的 | 一个 | 半 | - | 革命 | , |

然后，经过一段足以完成半圈旋转的时间间隔后，

[ðə; ði] [ʃuːt] ['sʌd(ə)nli] ['baʊndɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [stɪk] [ænd; ənd] [fel] ['əʊvə(r)][tuː; tə][ðə; ði] ['ɒpəzɪt]

| the | shoot | suddenly | bounded | from | the | stick | and | fell | over | to | the | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 射击 | 突然 | 有界 | 从 | 这 | 戳 | 和 | 跌倒 | 超过 | 到 | 这 | 对面的 |

[saɪd] [ɔː(r)] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs] ,

| side | or | point | of | the | compass | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 边 | 或者 | 观点 | 的 | 这 | 罗盘 | , |

嫩芽突然从棍子上弹开，掉向指南针的另一侧或相反的方向。

[ænd; ənd] [ˌriːə'suːmd] [ɪts] ['priːviəs] [slaɪt] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] .

| and | reassumed | its | previous | slight | inclination | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 重新承担 | 它是 | 以前的 | 轻微 | 倾角 | . |

并恢复了之前略微倾斜的状态。

[ˌaɪ 'tiː] [naʊ] [ˌriːkə'menst] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ɪn][ɪts]['juːʒuəl] [kɔːs] ,

| It | now | recommenced | revolving | in | its | usual | course | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 现在 | 重新开始 | 旋转 | 在 | 它是 | 通常 | 课程 | , |

它现在又开始按往常的轨道旋转了。

[səʊ] [ðæt] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['semi] - [ˌrevə'luːʃn] [ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] [keɪm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [stɪk] ,

| so | that | after | a | semi | - | revolution | it | again | came | into | contact | with | the | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 后 | 一个 | 半 | - | 革命 | 它 | 再次 | 来了 | 进入 | 接触 | 和 | 这 | 戳 | , |

因此，旋转半圈后，它再次与棍子接触。

[ə'gen] [slɪd] [ʌp] [ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd] [ə'gen] ['baʊndɪd] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] [fel] ['əʊvə(r)][tuː; tə][ðə; ði]

| again | slid | up | it | , | and | again | bounded | from | it | and | fell | over | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 再次 | 滑行 | 向上 | 它 | , | 和 | 再次 | 有界 | 从 | 它 | 和 | 跌倒 | 超过 | 到 | 这 |

['ɒpəzɪt] [saɪd] .

| opposite | side | . |
|---|---|---|
| 对面的 | 边 | . |

又一次滑了上去，又一次从上面跳下来，摔到了对面。

[ðɪs] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [hæd; həd][ə; eɪ] ['veri] [ɒd] [ə'pɪərəns] ,

| This | movement | of | the | shoot | had | a | very | odd | appearance | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 的 | 这 | 射击 | 有 | 一个 | 非常 | 奇怪的 | 外貌 | , |

这种射击动作看起来非常奇怪。

[æz; əz] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] [dɪs'gʌstɪd] [wɪð] [ɪts] ['feɪljə(r)] [bʌt; bət][wɒz; wəz] [rɪ'zɒlvd] [tuː; tə][traɪ] [ə'gen] .

| as | if | it | were | disgusted | with | its | failure | but | was | resolved | to | try | again | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 如果 | 它 | 是 | 厌恶 | 和 | 它是 | 失败 | 但 | 曾是 | 已解决 | 到 | 尝试 | 再次 | . |

仿佛它对自己的失败感到厌恶，但又决心再次尝试。

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] , [aɪ] [θɪŋk] , [ˌʌndə'stænd] [ðɪs] ['muːvmənt] [baɪ] [kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði]['fɔːmə(r)] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n]

| We | shall | , | I | think | , | understand | this | movement | by | considering | the | former | illustration |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | , | 我 | 思考 | , | 理解 | 这 | 移动 | 经过 | 考虑 | 这 | 以前的 | 插图 |

[ɒv; əv][ðə; ði] ['sæplɪŋ] ,

| of | the | sapling | , |
|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 树苗 | , |

我认为，通过回顾前面提到的幼苗的例子，我们就能理解这一运动。

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['grəʊɪŋ] ['sɜːfɪs] [wɒz; wəz][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə] [kriːp] [raʊnd] [frɒm; frəm][ðə; ði]

| in | which | the | growing | surface | was | supposed | to | creep | round | from | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 哪个 | 这 | 生长 | 表面 | 曾是 | 据称 | 到 | 潜行者 | 圆形的 | 从 | 这 |

['nɔːðən] [baɪ][ðə; ði] ['westən] [tuː; tə][ðə; ði] ['sʌðən] [feɪs] ;

| northern | by | the | western | to | the | southern | face | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 北方 | 经过 | 这 | 西 | 到 | 这 | 南部 | 脸 | ; |

其中生长面应从北面经西面向南面缓慢蔓延；

[ænd; ənd] [ðens] [bæk] [ə'gen] [baɪ][ðə; ði] ['iːstən] [tuː; tə][ðə; ði] ['nɔːðən] [feɪs] ,

| and | thence | back | again | by | the | eastern | to | the | northern | face | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 因此 | 后退 | 再次 | 经过 | 这 | 东 | 到 | 这 | 北方 | 脸 | , |

然后沿东坡返回北坡，

[sək'sesɪvli] ['bəʊɪŋ] [ðə; ði] ['sæplɪŋ] [ɪn] [ɔːl] [də'rekʃ(ə)nz] .

| successively | bowing | the | sapling | in | all | directions | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 依次 | 鞠躬 | 这 | 树苗 | 在 | 全部 | 方向 | . |

将树苗依次向各个方向弯曲。

[naʊ] [wɪð] [ðə; ði] - ,

| Now | with | the | Ceropegia | , |
|---|---|---|---|---|
| 现在 | 和 | 这 | - | , |

现在有了 Ceropegia，

[ðə; ði] [stɪk] ['biːɪŋ] [pleɪst] [tuː; tə][ðə; ði] [saʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [ænd; ənd][ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] ,

| the | stick | being | placed | to | the | south | of | the | shoot | and | in | contact | with | it | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 戳 | 存在 | 放置 | 到 | 这 | 南 | 的 | 这 | 射击 | 和 | 在 | 接触 | 和 | 它 | , |

将木棍放置在嫩芽南侧并与其接触，

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [ˌsɜːkjəˈleɪtəri] [grəʊθ] [riːtʃt] [ðə; ði] ['westən] ['sɜːfɪs] , [nəʊ] [ɪˈfekt] [wʊd]

| as | soon | as | the | circulatory | growth | reached | the | western | surface | , | no | effect | would |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 循环系统 | 生长 | 达到 | 这 | 西 | 表面 | , | 不 | 影响 | 会 |

[biː; bi] [prəˈdjuːst] ,

| be | produced | , |
|---|---|---|
| 是 | 生产 | , |

一旦循环生长到达西部地表，就不会产生任何影响。

[ɪkˈsept] [ðæt] [ðə; ði] [ʃuːt] [wʊd] [biː; bi] [prest] ['fɜːmli] [əˈgenst] [ðə; ði] [stɪk] .

| except | that | the | shoot | would | be | pressed | firmly | against | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 除了 | 那 | 这 | 射击 | 会 | 是 | 按下 | 牢牢 | 反对 | 这 | 戳 | . |

只不过，嫩芽会被紧紧地压在棍子上。

[bʌt; bət][æz; əz] [suːn] [æz; əz] [grəʊθ] [ɒn][ðə; ði] ['sʌðən] ['sɜːfɪs] [bɪˈgæn] ,

| But | as | soon | as | growth | on | the | southern | surface | began | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 很快 | 作为 | 生长 | 在 | 这 | 南部 | 表面 | 开始 | , |

但南方地表一旦开始生长，

[ðə; ði] [ʃuːt] [wʊd] [biː; bi] ['sləʊli] [drægd] [wɪð] [ə; eɪ] ['slaɪdɪŋ] ['muːvmənt] [ʌp][ðə; ði] [stɪk] ;

| the | shoot | would | be | slowly | dragged | with | a | sliding | movement | up | the | stick | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 射击 | 会 | 是 | 缓慢地 | 拖拽 | 和 | 一个 | 滑动 | 移动 | 向上 | 这 | 戳 | ; |

将滑棒以滑动的方式缓慢地向上拖动到杆上；

[ænd; ənd] [ðen] , [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] ['iːstən] [grəʊθ] [kəˈmenst] , [ðə; ði] [ʃuːt] [wʊd] [biː; bi]

| and | then | , | as | soon | as | the | eastern | growth | commenced | , | the | shoot | would | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | , | 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 东 | 生长 | 开始 | , | 这 | 射击 | 会 | 是 |

[drɔːn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [stɪk] ,

| drawn | from | the | stick | , |
|---|---|---|---|---|
| 绘制 | 从 | 这 | 戳 | , |

然后，一旦东方的枝条开始生长，就会把嫩芽从树枝上拔下来。

[ænd; ənd][ɪts] [weɪt] [ˌkəuinˈsaidɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] [ɪˈfekts] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪndʒd] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [grəʊθ] ,

| and | its | weight | coinciding | with | the | effects | of | the | changed | surface | of | growth | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 重量 | 同时发生 | 和 | 这 | 效果 | 的 | 这 | 已更改 | 表面 | 的 | 生长 | , |

其重量与生长表面变化的影响相吻合，

[wʊd] [kɔːz] [ˌaɪ ˈtiː] ['sʌd(ə)nli] [tuː; tə] [fɔːl][tuː; tə][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd] , [ˌriːəˈsuːmɪŋ] [ɪts] ['priːviəs] [slaɪt]

| would | cause | it | suddenly | to | fall | to | the | opposite | side | , | reassuming | its | previous | slight |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 原因 | 它 | 突然 | 到 | 落下 | 到 | 这 | 对面的 | 边 | , | 重新承担 | 它是 | 以前的 | 轻微 |

[ˌɪnklɪˈneɪʃn] ;

| inclination | ; |
|---|---|
| 倾角 | ; |

会导致它突然向另一侧倾倒，重新恢复到之前略微倾斜的状态；

[ænd; ənd][ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [rɪˈvɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [wʊd] [ðen] [gəʊ][ɒn][æz; əz] [bɪˈfɔː(r)] .

| and | the | ordinary | revolving | movement | would | then | go | on | as | before | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 普通的 | 旋转 | 移动 | 会 | 然后 | 去 | 在 | 作为 | 前 | . |

然后，正常的旋转运动就会像以前一样继续进行。

[ai][hæv; həv] [dɪˈskraɪbd] [ðɪs] ['kjʊəriəs] [keɪs] [wɪð] [sʌm; səm][keə(r)] ,

| I | have | described | this | curious | case | with | some | care | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 描述 | 这 | 好奇的 | 案件 | 和 | 一些 | 关心 | , |

我已仔细地描述了这个奇特的案例。

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ˌaɪ ˈtiː][fɜːst] [led][ˌem ˈiː][tuː; tə] [ˌʌndəˈstænd] [ðə; ði]['ɔːdə(r)][ɪn] [wɪtʃ] , [æz; əz][ai] [ðen] [θɔːt] ,

| because | it | first | led | me | to | understand | the | order | in | which | , | as | I | then | thought | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因为 | 它 | 第一的 | 引领 | 我 | 到 | 理解 | 这 | 命令 | 在 | 哪个 | , | 作为 | 我 | 然后 | 想法 | , |

因为它首先让我理解了事情的顺序，正如我当时所想的那样，

[ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [kən'træktɪd] ; [bʌt; bət][ɪn] [wɪtʃ] , [æz; əz][wiː; wi] [naʊ] [nəʊ] [frɒm; frəm] [zaks] [ænd; ənd]

| the | surfaces | contracted | ; | but | in | which | , | as | we | now | know | from | Sachs | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 表面 | 合同 | ; | 但 | 在 | 哪个 | , | 作为 | 我们 | 现在 | 知道 | 从 | 萨克斯 | 和 |

[ˌaɪ 'aɪ] . [diː] [vriːz] ,

| II | . | de | Vries | , |
|---|---|---|---|---|
| 二 | . | 德 | 弗里斯 | , |

表面收缩了；但正如我们现在从萨克斯和德弗里斯的著作中所知，

[ðeɪ] [grəʊ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [taɪm] ['ræpɪdlɪ] , [ðʌs] ['kɔːzɪŋ] [ðə; ði] [ʃuːt] [tuː; tə][baʊ; bəʊ] [tə'wɔːdz] [ðə; ði]

| they | grow | for | a | time | rapidly | , | thus | causing | the | shoot | to | bow | towards | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 生长 | 为了 | 一个 | 时间 | 快速 | , | 因此 | 导致 | 这 | 射击 | 到 | 弓 | 向 | 这 |

['ɒpəzɪt] [saɪd] .

| opposite | side | . |
|---|---|---|
| 对面的 | 边 | . |

它们会迅速生长一段时间，从而使枝条向相反的方向弯曲。

[ðə; ði] [vjuː] [dʒʌst]['gɪv(ə)n] ['fɜːðə(r)] [ɪk'spleɪnz] , [æz; əz][aɪ] [bɪ'liːv] , [ə; eɪ][fækt] [əb'zɜːvd] [baɪ] [moʊl] ( [piː] .

| The | view | just | given | further | explains | , | as | I | believe | , | a | fact | observed | by | Mohl | ( | p | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 看法 | 只是 | 给定 | 更远 | 解释 | , | 作为 | 我 | 相信 | , | 一个 | 事实 | 观察到 | 经过 | 莫尔 | ( | p | . |

- ) ,

| 135 | ) | , |
|---|---|---|
| - | ) | , |

我认为，刚才给出的观点进一步解释了莫尔（第 135 页）观察到的一个事实。

['neɪmlɪ] , [ðæt] [ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːt] , [ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [twaɪn] [raʊnd] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][æz; əz]

| namely | , | that | a | revolving | shoot | , | though | it | will | twine | round | an | object | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 那 | 一个 | 旋转 | 射击 | , | 尽管 | 它 | 将要 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 目的 | 作为 |

[θɪn] [æz; əz][ə; eɪ] [θred] ,

| thin | as | a | thread | , |
|---|---|---|---|---|
| 薄的 | 作为 | 一个 | 线 | , |

也就是说，旋转的枝条，即使能缠绕在细如发丝的物体上，

['kænɒt] [duː; də][səʊ] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪk] [sə'pɔːt] .

| cannot | do | so | round | a | thick | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不能 | 做 | 所以 | 圆形的 | 一个 | 厚的 | 支持 | . |

无法绕过较厚的支撑物。

[aɪ] [pleɪst] [sʌm; səm] [lɒŋ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːts] [ɒv; əv][ə; eɪ][wɪs'teərɪə] [kləʊz] [tuː; tə][ə; eɪ][pəʊst] [bɪ'twiːn] [faɪv]

| I | placed | some | long | revolving | shoots | of | a | Wistaria | close | to | a | post | between | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 放置 | 一些 | 长的 | 旋转 | 芽 | 的 | 一个 | 紫藤 | 关闭 | 到 | 一个 | 邮政 | 之间 | 5 |

[ænd; ənd][sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ,

| and | 6 | inches | in | diameter | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 6 | 英寸 | 在 | 直径 | , |

我把一些长长的紫藤花枝条放在一根直径5到6英寸的柱子附近。

[bʌt; bət] , [ðəʊ] ['eɪdɪd] [baɪ][ˌem 'iː][ɪn] ['meni] [weɪz] , [ðeɪ] [kʊd; kəd] [nɒt] [wɪnd] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| but | , | though | aided | by | me | in | many | ways | , | they | could | not | wind | round | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | , | 尽管 | 协助 | 经过 | 我 | 在 | 许多 | 方式 | , | 他们 | 可以 | 不是 | 风 | 圆形的 | 它 | . |

但是，尽管我在很多方面都帮助他们，他们还是无法绕过它。

[ðɪs] [ə'pærəntlɪ] [wɒz; wəz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] ['flekʃə] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] ,

| This | apparently | was | due | to | the | flexure | of | the | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 显然 | 曾是 | 到期的 | 到 | 这 | 弯曲 | 的 | 这 | 射击 | , |

这显然是由于枝条弯曲造成的。

[waɪlst] ['waɪndɪŋ] [raʊnd] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][səʊ]['dʒentlɪ] [kɜːvd] [æz; əz] [ðɪs] [pəʊst] ,

| whilst | winding | round | an | object | so | gently | curved | as | this | post | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 绕线 | 圆形的 | 一个 | 目的 | 所以 | 轻轻地 | 弯曲 | 作为 | 这 | 邮政 | , |

当缠绕在像这根柱子这样弧度柔和的物体上时，

[nɒt] ['biːɪŋ] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə][həʊld][ðə; ði] [ʃuːt] [tuː; tə][ɪts] [pleɪs] [wen] [ðə; ði] ['grəʊɪŋ] ['sɜːfɪs] [krept]
**not being sufficient to hold the shoot to its place when the growing surface crept**
不是 存在 充足的 到 抓住 这 射击 到 它是 地方 什么时候 这 生长 表面 悄悄地爬
[raʊnd] [tuː; tə][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] ;
**round to the opposite surface of the shoot ;**
圆形的 到 这 对面的 表面 的 这 射击 ;

当生长面蔓延到枝条的另一侧时，不足以将枝条固定在原位；

[səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [wɪð'drɔːn] [æt; ət] [iːtʃ] [ˌrevə'luːʃn] [frɒm; frəm][ɪts] [sə'pɔːt] .
**so that it was withdrawn at each revolution from its support .**
所以 那 它 曾是 撤回 在 每个 革命 从 它是 支持 .

因此，每次革命后它都会从其支撑物上撤下来。

[wen] [ə; eɪ] [friː] [ʃuːt] [hæz; həz] [grəʊn] [fɑː(r)] [bɪ'jɒnd] [ɪts] [sə'pɔːt] , [ˌaɪ 'tiː] [sɪŋks] ['daʊnwədz]
**When a free shoot has grown far beyond its support , it sinks downwards**
什么时候 一个 自由的 射击 有 生长 远的 超过 它是 支持 , 它 水槽 向下
[frɒm; frəm][ɪts] [weɪt] ,
**from its weight ,**
从 它是 重量 ,

当自由生长的枝条长得远远超过支撑物时，它会因自身重量而向下垂落。

[æz; əz] [ɔːl'redi] [ɪk'spleɪnd] [ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɒp] , [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ɪk'streməti] [tɜːnd]
**as already explained in the case of the Hop , with the revolving extremity turned**
作为 已经 解释 在 这 案件 的 这 跳 , 和 这 旋转 末端 转向
['ʌpwədz] .
**upwards .**
向上 .

如前文在 Hop 的例子中所述，旋转的一端向上翻转。

[ɪf] [ðə; ði] [sə'pɔːt] [biː; bi] [nɒt] ['lɒfti] , [ðə; ði] [ʃuːt] [fɔːls] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd] , [ænd; ənd] ['restɪŋ] [ðeə(r)] ,
**If the support be not lofty , the shoot falls to the ground , and resting there ,**
如果 这 支持 是 不是 高远 , 这 射击 瀑布 到 这 地面 , 和 休息 那里 ,

如果支撑物不够高，枝条就会掉到地上，停在那里。

[ðə; ði] [ɪk'streməti] ['raɪzɪz] [ʌp] .
**the extremity rises up .**
这 末端 上升 向上 .

肢体向上抬起。

['sʌmtaɪmz] ['sevrəl] [ʃuːts] , [wen] ['fleksəb(ə)l] , [twaɪn] [tə'geðə(r)] ['ɪntuː][ə; eɪ]['keɪb(ə)l] , [ænd; ənd] [ðʌs]
**Sometimes several shoots , when flexible , twine together into a cable , and thus**
有时 一些 芽 , 什么时候 灵活的 , 缠绕 一起 进入 一个 电缆 , 和 因此
[sə'pɔːt] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] .
**support one another .**
支持 一 其他 .

有时，几根枝条在柔韧性的作用下会缠绕在一起形成缆绳，从而相互支撑。

['sɪŋg(ə)l] [θɪn] [dɪ'pendɪŋ] [ʃuːts] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɒljə] [drʌ'mɑːndiˌaɪ] ,
**Single thin depending shoots , such as those of the Sollya Drummondii ,**
单身的 薄的 取决于 芽 , 这样的 作为 那些 的 这 索利亚 德拉蒙德 ,

单根细长的下垂枝，例如 Sollya Drummondii 的枝条，

[wɪl] [tɜːn] [ə'brʌptli] ['bækwədz] [ænd; ənd] [wɪnd] [ʌp] [ɒn] [ðəm'selvz] .
**will turn abruptly backwards and wind up on themselves .**
将要 转动 突然 向后 和 风 向上 在 他们自己 .

会突然向后转弯，最终摔成一团。

[ðə; ði]['greɪtə(r)]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'pendɪŋ] [ʃu:ts] , [haʊ'evə(r)] , [ɒv; əv][wʌn] ['twaɪnɪŋ] [plɑ:nt] , [ðə; ði]

| The | greater | number | of | the | depending | shoots | , | however | , | of | one | twining | plant | , | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 更大的 | 数字 | 的 | 这 | 取决于 | 芽 | , | 然而 | , | 的 | 一 | 缠绕 | 植物 | , | 这 |

[hɪ'bɜ:rtiə] [dɛn'teɪtə] ,

| Hibbertia | dentata | , |
|---|---|---|
| 希伯蒂亚 | 齿状 | , |

然而，在一种缠绕植物——齿叶希伯蒂亚（Hibbertia dentata）中，依附的枝条数量更多。

[ʃəʊd] [bʌt; bət]['lɪt(ə)l] ['tendənsi] [tu:; tə] [tɜ:n] ['ʌpwədz] .

| showed | but | little | tendency | to | turn | upwards | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显示 | 但 | 小的 | 趋势 | 到 | 转动 | 向上 | . |

几乎没有向上上涨的趋势。

[ɪn] ['ʌðə(r)] [keɪsɪz] , [æz; əz] [wɪð] [ðə; ði][ˌkrɪptoʊ'sti:dʒiə][ˌgrændɪ'flɔ:rə] , ['sevrəl] ['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ]

| In | other | cases | , | as | with | the | Cryptostegia | grandiflora | , | several | internodes | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 其他 | 案例 | , | 作为 | 和 | 这 | 隐穴虫 | 大花 | , | 一些 | 节点间 | 哪个 |

[wɜ:(r); wə(r)][æt; ət][fɜ:st]['fleksəb(ə)l][ænd; ənd] [rɪ'vɒlvd] ,

| were | at | first | flexible | and | revolved | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 在 | 第一的 | 灵活的 | 和 | 旋转 | , |

在其他情况下，例如大花隐茎草（Cryptostegia grandiflora），几个最初柔软且可旋转的节间，

[ɪf] [ðeɪ] [dɪd] [nɒt] [sək'si:d] [ɪn] ['twaɪnɪŋ] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] , [bɪ'kʌm] [kwaɪt] ['rɪdʒɪd] ,

| if | they | did | not | succeed | in | twining | round | a | support | , | become | quite | rigid | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们 | 做过 | 不是 | 成功 | 在 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , | 变得 | 相当 | 死板的 | , |

如果它们未能成功缠绕在支撑物上，就会变得非常僵硬。

[ænd; ənd] [sə'pɔ:tɪŋ] [ðəm'selvz] ['ʌpraɪt] , ['kærid] [ɒn][ðeə(r)] [ 'sʌmit ] [ðə; ði] ['jʌŋgə] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| and | supporting | themselves | upright | , | carried | on | their | summits | the | younger | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 支持 | 他们自己 | 直立 | , | 携带 | 在 | 他们的 | 峰会 | 这 | 年轻 | 旋转 |

['ɪntəˌnəʊd] .

| internodes | . |
|---|---|
| 节点间 | . |

它们直立着，顶端承载着较年轻的旋转节间。

[hɪə(r)] [wɪl] [bi:; bi][ə; eɪ] [kən'vi:niənt] [pleɪs] [tu:; tə] [gɪv] [ə; eɪ]['teɪb(ə)l] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd]

| Here | will | be | a | convenient | place | to | give | a | Table | showing | the | direction | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这里 | 将要 | 是 | 一个 | 方便的 | 地方 | 到 | 给 | 一个 | 桌子 | 显示 | 这 | 方向 | 和 |

[reɪt] [ɒv; əv] ['mu:vmənt] [ɒv; əv] ['sevrəl] ['twaɪnɪŋ] [plɑ:nts] ,

| rate | of | movement | of | several | twining | plants | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 速度 | 的 | 移动 | 的 | 一些 | 缠绕 | 植物 | , |

这里可以方便地放一张表格，显示几种缠绕植物的移动方向和速度。

[wɪð] [ə; eɪ] [fju:] [ə'pendɪd] [rɪ'mɑ:rks] .

| with | a | few | appended | remarks | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 很少 | 附加 | 评论 | . |

并附有几点说明。

[ði:z] [plɑ:nts][ɑ:(r); ə(r)] [ə'reɪndʒd] [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] [lɪndli:z] - ['vedʒtəb(ə)l] ['kɪŋdəm] - [ɒv; əv] - ;

| These | plants | are | arranged | according | to | Lindley's | ' | Vegetable | Kingdom | ' | of | 1853 | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 植物 | 是 | 安排 | 根据 | 到 | 林德利 | - | 蔬菜 | 王国 | - | 的 | - | ; |

这些植物是按照林德利1853年出版的《蔬菜王国》进行排列的；

[ænd; ənd] [ðeɪ] [hæv; həv] [bi:n] [sɪ'lektɪd] [frɒm; frəm][ɔ:l] [pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɪəri:z][səʊ][æz; əz][tu:; tə] [ʃəʊ]

| and | they | have | been | selected | from | all | parts | of | the | series | so | as | to | show |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 有 | 到过 | 已选 | 从 | 全部 | 部分 | 的 | 这 | 系列 | 所以 | 作为 | 到 | 展示 |

[ðæt] [ɔ:l][kaɪndz] [bɪ'heɪv] [ɪn][ə; eɪ] ['nɪəli] ['ju:nɪfɔ:m]['mænə(r)] . { - }

| that | all | kinds | behave | in | a | nearly | uniform | manner | . | { | 15 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 全部 | 种类 | 表现 | 在 | 一个 | 几乎 | 制服 | 方式 | . | { | - | } |

它们选自该系列的各个部分，目的是表明所有种类的行为都几乎是一致的。{15}

[ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] [ɒv; əv] ['veərɪəs] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] .

| The | Rate | of | Revolution | of | various | Twining | Plants | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 速度 | 的 | 革命 | 的 | 各种各样的 | 缠绕 | 植物 | . |

各种缠绕植物的旋转速率。

( . )

| ( | ACOTYLEDONS | . | ) |
|---|---|---|---|
| ( | 子叶 | . | ) |

（子叶）

[laɪ'goʊdiəm] ['skændɛnz] ( [ˌpɑːlɪˌpoʊdi'eɪˌsiː] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Lygodium | scandens | ( | Polypodiaceae | ) | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 海金沙 | 扫描 | ( | 水龙骨科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

海金沙（水龙骨科）逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒuːn] - , 1st ['sɜːk(ə)l] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] [sɪks] - - ,

| H | . | M | . | June | 18 | , | 1st | circle | was | made | in | 6 | 0 | 18 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 六月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 6 | - | - | , |

HM 6月18日，第一个圆圈于6月18日制作完成。

2nd [sɪks] - ( [leɪt] [ɪn] ['iːvnɪŋ] )

| 2nd | 6 | 15 | ( | late | in | evening | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2nd | 6 | - | ( | 晚的 | 在 | 晚上 | ) |

2nd 6 15（深夜）

- , 3rd [faɪv] - ( ['veri] [hɒt] [deɪ] ) - , 4th [faɪv] - ( ['veri] [hɒt] [deɪ] ) - ,

| 19 | , | 3rd | 5 | 32 | ( | very | hot | day | ) | 19 | , | 4th | 5 | 0 | ( | very | hot | day | ) | 20 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 3rd | 5 | - | ( | 非常 | 热的 | 天 | ) | - | , | 4th | 5 | - | ( | 非常 | 热的 | 天 | ) | - | , |

19日，第3天 5 32（非常炎热的一天） 19日，第4天 5 0（非常炎热的一天） 20日，

5th [sɪks] -

| 5th | 6 | 0 |
|---|---|---|
| 5th | 6 | - |

第五 6 0

[laɪ'goʊdiəm] - [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Lygodium | articulatum | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 海金沙 | - | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

海金沙逆光移动。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒʊ'laɪ] - , 1st ['sɜːk(ə)l] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] - - ( [ʃuːt] ['veri] [jʌŋ] )

| H | . | M | . | July | 19 | , | 1st | circle | was | made | in | 16 | 30 | ( | shoot | very | young | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 七月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | - | - | ( | 射击 | 非常 | 年轻的 | ) |

HM 7月19日，第一个圆圈是在16 30年形成的（拍摄时间很短）

- , 2nd - - - , 3rd [eit] - - , 4th - -

| 20 | , | 2nd | 15 | 0 | 21 | , | 3rd | 8 | 0 | 22 | , | 4th | 10 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 2nd | - | - | - | , | 3rd | 8 | - | - | , | 4th | - | - |

20，第二节 15 0 21，第三节 8 0 22，第四节 10 30

( [ 'mɔnəu,kɔti'liːdən ] . )

| ( | MONOCOTYLEDONS | . | ) |
|---|---|---|---|
| ( | 单子叶植物 | . | ) |

单子叶植物。

['rʌskəs] [æn'drɑːdʒənəs] ( [lili'eisiː] ) , [pleɪst] [ɪn] [ðə; ði] [hɒt] - [haʊs] , [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Ruscus | androgynus | ( | Liliaceae | ) | , | placed | in | the | hot | - | house | , | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 鲁斯库斯 | 雌雄同体 | ( | 百合科 | ) | , | 放置 | 在 | 这 | 热的 | - | 房子 | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

假叶树（百合科）放置在温室中，逆着太阳生长。

[eɪtʃ] . [em] . [meɪ] - , 1st ['sɜːk(ə)l] [wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] [sɪks] - ( [ʃuːt] ['veri] [jʌŋ] ) - ,

| H | . | M | . | May | 24 | , | 1st | circle | was | made | in | 6 | 14 | ( | shoot | very | young | ) | 25 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 可能 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 6 | - | ( | 射击 | 非常 | 年轻的 | ) | - | , |

HM 5月24日，第一个圆圈是在6 14（射击非常幼小）25中形成的，

2nd [ˌtuːˈtuː] - - , 3rd [θriː] - - , 4th [θriː] - - , 5th [ˌtuːˈtuː] - - ,

**2nd 2 21 25 , 3rd 3 37 25 , 4th 3 22 26 , 5th 2 50 27 ,**

2nd 2 - - , 3rd 3 - - , 4th 3 - - , 5th 2 - - ,

第二轮 2 21 25，第三轮 3 37 25，第四轮 3 22 26，第五轮 2 50 27，

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



6th [θriː] - - , 7th [fɔːr] -

| 6th | 3 | 52 | 27 | , | 7th | 4 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6th | 3 | - | - | , | 7th | 4 | - |

第6场 3 52 27，第7场 4 11

[əˈspærəgəs] ( [ˌʌnˈneɪmd] [ˈspiːʃiːz] [frɒm; frəm] [kjuː] ) ( [liliˈeisiː] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] , [pleɪst] [ɪn] [ˈhɒthaʊs] .

| Asparagus | ( | unnamed | species | from | Kew | ) | ( | Liliaceae | ) | moves | against | the | sun | , | placed | in | hothouse | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 芦笋 | ( | 无名氏 | 物种 | 从 | 邱园 | ) | ( | 百合科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | , | 放置 | 在 | 温室 | . |

芦笋（来自邱园的未命名品种）（百合科）逆光生长，被放置在温室中。

[eɪtʃ] . [em] . [dek] . - , 1st [ˈsɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][faɪv] - - , 2nd [faɪv] -

| H | . | M | . | Dec | . | 26 | , | 1st | circle | was | made | in | 5 | 0 | 27 | , | 2nd | 5 | 40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 12月 | . | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 5 | - | - | , | 2nd | 5 | - |

HM 12月26日，第一个圆圈用时50分27秒，第二个圆圈用时5分40秒。

[ˈteɪməs] [kəˈmjuːnɪs] ( [ˌdaiɔskˈkəuriəsiː] ) .

| Tamus | communis | ( | Dioscoreaceae | ) | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 塔穆斯 | 共产主义 | ( | 薯蓣科 | ) | . |

Tamus communis（薯蓣科）。

[ə; eɪ] [jʌŋ] [ʃuːt] [frɒm; frəm][ə; eɪ][ˈtjuːbə(r)][ɪn][ə; eɪ][pɒt] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] [ˈgriːnhaʊs] : [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| A | young | shoot | from | a | tuber | in | a | pot | placed | in | the | greenhouse | : | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 射击 | 从 | 一个 | 块茎 | 在 | 一个 | 锅 | 放置 | 在 | 这 | 温室 | : | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

温室中盆栽块茎长出的幼芽：追随太阳生长。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒʊˈlaɪ] , [ˈsɛvən] , 1st [ˈsɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][θriː] - [ˈsɛvən] , 2nd [ˌtuːˈtuː] - [eit] ,

| H | . | M | . | July | , | 7 | , | 1st | circle | was | made | in | 3 | 10 | 7 | , | 2nd | 2 | 38 | 8 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 七月 | , | 7 | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 3 | - | 7 | , | 2nd | 2 | - | 8 | , |

HM 7月7日，第一圈是在3 10 7时完成的，第二圈是在2 38 8时完成的，

3rd [θriː][faɪv][eit] , 4th [ˌtuːˈtuː] - [eit] , 5th [ˌtuːˈtuː] - [eit] , 6th [ˌtuːˈtuː] -

| 3rd | 3 | 5 | 8 | , | 4th | 2 | 56 | 8 | , | 5th | 2 | 30 | 8 | , | 6th | 2 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 3 | 5 | 8 | , | 4th | 2 | - | 8 | , | 5th | 2 | - | 8 | , | 6th | 2 | - |

第三节 3 5 8，第四节 2 56 8，第五节 2 30 8，第六节 2 30

- [ˈrɒʊziə] ( - ) , [ɪn] [ˈgriːnhaʊs] , [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| Lapagerea | rosea | ( | Philesiaceae | ) | , | in | greenhouse | , | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 玫瑰 | ( | - | ) | , | 在 | 温室 | , | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

Lapagerea rosea（菲利西亚科）在温室中会追随太阳。

[eɪtʃ] . [em] . [mɑːtʃ] [naɪn] , 1st [ˈsɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] - - ( [ʃuːt] [jʌŋ] ) - ,

| H | . | M | . | March | 9 | , | 1st | circle | was | made | in | 26 | 15 | ( | shoot | young | ) | 10 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 行进 | 9 | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | - | - | ( | 射击 | 年轻的 | ) | - | , |

HM 3月9日，第一个圆圈是在26 15（射杀幼崽）10时形成的，

[ˈsemisɜːk(ə)l][eit] - - , 2nd [ˈsɜːk(ə)l] - - - , 3rd - - - ,

| semicircle | 8 | 15 | 11 | , | 2nd | circle | 11 | 0 | 12 | , | 3rd | 15 | 30 | 13 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 半圆 | 8 | - | - | , | 2nd | 圆圈 | - | - | - | , | 3rd | - | - | - | , |

半圆 8 15 11，第二个圆 11 0 12，第三个圆 15 30 13，

4th - - - , 5th [eit] - [wen] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] ['hɒthaʊs] ;

**4th 14 15 16 , 5th 8 40 when placed in the hothouse ;**

4th - - - , 5th 8 - 什么时候 放置 在 这 温室 ;

4th 14 15 16, 5th 8 40 放入温室后;

[bʌt; bət][ðə; ði][nekst] [deɪ] [ðə; ði] [ʃuːt] [rɪ'meɪnd] ['steɪʃənri] .

**but the next day the shoot remained stationary .**

但 这 下一个 天 这 射击 剩余 静止的 .

但第二天，拍摄现场仍然没有动静。

- [vɪrɪdɪ:flɔrə] ( [ˌrɑːksbɜːrgi'eɪsiˌiː] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] ; [ˌaɪ 'tiː] [kəm'plitɪd] [ə; eɪ]

**Roxburghia viridiflora ( Roxburghiaceae ) moves against the sun ; it completed a**

['sɜːk(ə)l][ɪn] [ə'baʊt] - ['aʊəz] .

**circle in about 24 hours .**

圆圈 在 关于 - 小时 .

绿花罗克斯堡树（Roxburghia viridiflora，罗克斯堡树科）逆着太阳的方向移动；它大约24小时完成一个周期。

( [ˌdaɪˌkɑːtɪ'liːdənz] . )

**( DICOTYLEDONS . )**

( 双子叶植物 . )

双子叶植物。

['hjuːmjələs]['luːpjuləs] ( ['əːtikəsi,iː] ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

**Humulus Lupulus ( Urticaceae ) follows the sun .**

麦芽糖 啤酒花 ( 荨麻科 ) 跟随 这 太阳 .

啤酒花（荨麻科）追随太阳。

[ðə; ði][plɑːnt][wɒz; wəz] [kept] [ɪn][ə; eɪ] [ruːm] ['djʊərɪŋ] [wɔːm] ['weðə(r)] .

**The plant was kept in a room during warm weather .**

这 植物 曾是 保留 在 一个 房间 期间 温暖的 天气 .

天气暖和的时候，这株植物被放在一个房间里。

[eɪtʃ] . [em] . ['eɪprəl][naɪn] , [ˌtuːˈtuː] ['sɜ·klz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn][fɔːr] - ['ɔːg] . - ,

**H . M . April 9 , 2 circles were made in 4 16 Aug . 13 ,**

H . M . 四月 9 , 2 界 是 制成 在 4 - 八月 . - ,

HM 4月9日，2个圆圈在4 16 8月13日制作，

3rd ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz][ˌtuːˈtuː] - - , 4th [ˌtuːˈtuː] - - , 5th [ˌtuːˈtuː] - - ,

**3rd circle was 2 0 14 , 4th 2 20 14 , 5th 2 16 14 ,**

3rd 圆圈 曾是 2 - - , 4th 2 - - , 5th 2 - - ,

第三圈是 2 0 14，第四圈是 2 20 14，第五圈是 2 16 14，

6th [ˌtuːˈtuː][ˌtuːˈtuː] - , 7th [ˌtuːˈtuː] - - , 8th [ˌtuːˈtuː][fɔːr]

**6th 2 2 14 , 7th 2 0 14 , 8th 2 4**

6th 2 2 - , 7th 2 - - , 8th 2 4

第六届 2 2 14，第七届 2 0 14，第八届 2 4

[wɪð] [ðə; ði] [hɒp] [ə; eɪ]['semisɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [pə'fɔːmd] , [ɪn] ['trævəlɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] , [ɪn][wʌn]

**With the Hop a semicircle was performed , in travelling from the light , in 1**

[ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

**hr .**

hr .

在跳跃过程中，从光源出发，行进一个半圆，耗时 1 小时。

- [em] . ;

**33 m . ;**

- 米 . ;

33米;

[ɪn] ['trævəlɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [laɪt] , [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ'ɑː(r)] . - [em] . ; ['dɪfrəns] [ɒv; əv] [reɪt] , - [em] .

| in | travelling | to | the | light | , | in | 1 | hr | . | 13 | m | . | ; | difference | of | rate | , | 20 | m | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 旅行 | 到 | 这 | 光 | , | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | ; | 不同之处 | 的 | 速度 | , | - | 米 | . |

到达光源的行程耗时 1 小时 13 分钟；速率差为 20 分钟。

[ə'kiːbiə] - ( [ˌlɑːrdɪzəbə'leɪsiːˌiː] ) , [pleɪst] [ɪn] ['hɒthaʊs] , [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Akebia | quinata | ( | Lardizabalaceae | ) | , | placed | in | hothouse | , | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 木通心粉 | - | ( | 拉迪扎巴拉科 | ) | , | 放置 | 在 | 温室 | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

放置在温室中的木通（Lardizabalaceae）逆着阳光移动。

[eɪtʃ] . [em] . [mɑːtʃ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][fɔːr] - ( [ʃuːt] [jʌŋ] )

| H | . | M | . | March | 17 | , | 1st | circle | was | made | in | 4 | 0 | ( | shoot | young | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 行进 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 4 | - | ( | 射击 | 年轻的 | ) |

HM 3月17日，第一个圆圈在4 0（射杀幼崽）中形成

- , 2nd [wʌn] - - , 3rd [wʌn] - - , 4th [wʌn] -

| 18 | , | 2nd | 1 | 40 | 18 | , | 3rd | 1 | 30 | 19 | , | 4th | 1 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 2nd | 1 | - | - | , | 3rd | 1 | - | - | , | 4th | 1 | - |

18，第二轮 1 40 18，第三轮 1 30 19，第四轮 1 45

- [ˌlætɪ'foʊliə] ( [ˌlɑːrdɪzəbə'leɪsiːˌiː] ) , [pleɪst] [ɪn] ['hɒthaʊs] , [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Stauntonia | latifolia | ( | Lardizabalaceae | ) | , | placed | in | hothouse | , | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 阔叶 | ( | 拉迪扎巴拉科 | ) | , | 放置 | 在 | 温室 | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

栽种于温室中的阔叶木通草（木通科）逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . [mɑːtʃ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][θriː] - - , 2nd [θriː] -

| H | . | M | . | March | 28 | , | 1st | circle | was | made | in | 3 | 30 | 29 | , | 2nd | 3 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 行进 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 3 | - | - | , | 2nd | 3 | - |

HM 3月28日，第一个圆圈于3:30:29形成，第二个圆圈于3:45形成。

- - ( - ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| Sphaerostemma | marmoratum | ( | Schizandraceae | ) | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | ( | - | ) | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

Sphaerostemma marmoratum（五味子科）追随太阳。

[eɪtʃ] . [em] . ['ɔːgəst] 5th , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] [ə'baʊt] - - 5th ,

| H | . | M | . | August | 5th | , | 1st | circle | was | made | in | about | 24 | 0 | 5th | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 八月 | 5th | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 关于 | - | - | 5th | , |

HM 8月5日，第一个圆圈大约在24 0 5日形成，

2nd ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] - -

| 2nd | circle | was | made | in | 18 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2nd | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | - | - |

第二圈建于1830年

[ˌstɛ'feɪniə] [rəʊ'tʌndə] ( [ˌmenə'spəːməsi,iː] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn]

| Stephania | rotunda | ( | Menispermaceae | ) | moves | against | the | sun |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 斯蒂芬妮娅 | 圆形大厅 | ( | 防己科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 |

圆叶防己（防己科）逆光生长

[eɪtʃ] . [em] . [meɪ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][faɪv][faɪv] - , 2nd ['sɛvən][sɪks][dʒuːn][ˌtuː'tuː] ,

| H | . | M | . | May | 27 | , | 1st | circle | was | made | in | 5 | 5 | 30 | , | 2nd | 7 | 6 | June | 2 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 可能 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 5 | 5 | - | , | 2nd | 7 | 6 | 六月 | 2 | , |

HM 5月27日，第一个圆圈于5月5日30分形成，第二个圆圈于6月2日7月6日形成。

3rd [faɪv] - [θriː] , 4th [sɪks] -

| 3rd | 5 | 15 | 3 | , | 4th | 6 | 28 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 5 | - | 3 | , | 4th | 6 | - |

第3场 5 15 3，第4场 6 28

- - ( [mælˈpigiəsi,iː] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] : [wʌn] [ʃuːt] [meɪd] [ə; eɪ]

**Thryallis brachystachys ( Malpighiaceae ) moves against the sun : one shoot made a**

- - ( 金虎尾科 ) 移动 反对 这 太阳 : 一 射击 制成 一个

[ˈsɜːk(ə)l][ɪn] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] . ,

**circle in 12 hrs . ,**

圆圈 在 - 小时 . ,

短穗金虎尾（金虎尾科）逆光生长：一根枝条在12小时内绕太阳转了一圈。

[ænd; ənd] [əˈnʌðə(r)] [ɪn] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

**and another in 10 hrs .**

和 其他 在 - 小时 .

10 小时后还有另一辆。

- [em] . ; [bʌt; bət][ðə; ði][nekst] [deɪ] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [mʌtʃ] [ˈkəʊldə(r)] , [ðə; ði] [fɜːst] [ʃuːt] [tʊk] -

**30 m . ; but the next day , which was much colder , the first shoot took 10**

- 米 . ; 但 这 下一个 天 , 哪个 曾是 很多 更冷 , 这 第一的 射击 采取 -

[ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

**hrs .**

小时 .

30米；但第二天天气更冷，第一次拍摄花了10个小时。

[tuː; tə] [pəˈfɔːm] [ˈəʊnli][ə; eɪ][ˈsemisɜːk(ə)l] .

**to perform only a semicircle .**

到 履行 仅有的 一个 半圆 .

只画半圆。

[hɪˈbɜːrtiə] [dɛnˈteɪtə] ( [diˈleniəsiː] ) , [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] [ˈhɒthaʊs] , [ˈfɒləʊd] [ðə; ði] [sʌn] ,

**Hibbertia dentata ( Dilleniaceae ) , placed in the hothouse , followed the sun ,**

希伯蒂亚 齿状 ( 五桠果科 ) , 放置 在 这 温室 , 随后 这 太阳 ,

Hibbertia dentata（Dilleniaceae），放置在温室中，追随阳光，

[ænd; ənd] [meɪd] ( [meɪ] 18th ) [ə; eɪ][ˈsɜːk(ə)l][ɪn][ˈsɛvən][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

**and made ( May 18th ) a circle in 7 hrs .**

和 制成 ( 可能 18th ) 一个 圆圈 在 7 小时 .

并在 5 月 18 日用 7 小时画了一个圆圈。

- [em] . ; [ɒn][ðə; ði] 19th , [rɪˈvɜːst] [ɪts] [kɔːs] , [ænd; ənd] [muːvd] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] ,

**20 m . ; on the 19th , reversed its course , and moved against the sun ,**

- 米 . ; 在 这 19th , 反转 它是 课程 , 和 已搬 反对 这 太阳 ,

20米；19日，它改变了方向，逆着太阳的方向移动。

[ænd; ənd] [meɪd] [ə; eɪ][ˈsɜːk(ə)l][ɪn][ˈsɛvən][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] . ; [ɒn][ðə; ði] 20th ,

**and made a circle in 7 hrs . ; on the 20th ,**

和 制成 一个 圆圈 在 7 小时 . ; 在 这 20th ,

7 小时内绕了一圈；20 日，

[muːvd] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] [wʌn] - [θɜːd] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˈsɜːk(ə)l] , [ænd; ənd] [ðen] [stʊd] [stɪl] ; [ɒn][ðə; ði]

**moved against the sun one - third of a circle , and then stood still ; on the**

已搬 反对 这 太阳 一 - 第三 的 一个 圆圈 , 和 然后 站立 仍然 ; 在 这

26th ,

**26th ,**

26th ,

它逆着太阳的方向移动了三分之一圈，然后停了下来；26日，

[ˈfɒləʊd] [ðə; ði] [sʌn] [fɔː(r); fə(r)] [tuː] - [θɜːdz] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˈsɜːk(ə)l] , [ænd; ənd] [ðen] [rɪˈtɜːnd] [tuː; tə][ɪts]

**followed the sun for two - thirds of a circle , and then returned to its**

随后 这 太阳 为了 二 - 三分之一 的 一个 圆圈 , 和 然后 返回 到 它是

[ˈstɑrtɪŋ] - [pɔɪnt] ,

**starting - point ,**

开始 - 观点 ,

它沿着太阳的轨迹飞行了三分之二圈，然后返回了起点。

['teɪkɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['dʌb(ə)l] [kɔːs] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| taking | for | this | double | course | 11 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 采取 | 为了 | 这 | 双倍的 | 课程 | - | 小时 | . |

这门双人课程需要11个小时。

- [em] .

| 46 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

46米。

['sɒljə] [drʌ'mɑːndiˌaɪ] ( [pɪtəspə'resɪi] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] [kept] [ɪn] ['griːnhaʊs] .

| Sollya | Drummondii | ( | Pittosporaceae | ) | moves | against | the | sun | kept | in | greenhouse | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 索利亚 | 德拉蒙德 | ( | 海桐科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | 保留 | 在 | 温室 | . |

在温室中，Sollya Drummondii（海桐科）逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . ['eɪprəl][fɔːr] , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][fɔːr] - [faɪv] ,

| H | . | M | . | April | 4 | , | 1st | circle | was | made | in | 4 | 25 | 5 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 四月 | 4 | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 4 | - | 5 | , |

HM 4月4日，第一个圆圈是在4 25 5时形成的，

2nd [eit] - ( ['veri] [kəʊld] [deɪ] ) [sɪks] , 3rd [sɪks] - ['sɛvən] , 4th ['sɛvən][faɪv]

| 2nd | 8 | 0 | ( | very | cold | day | ) | 6 | , | 3rd | 6 | 25 | 7 | , | 4th | 7 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2nd | 8 | - | ( | 非常 | 寒冷的 | 天 | ) | 6 | , | 3rd | 6 | - | 7 | , | 4th | 7 | 5 |

第二天 8 0（非常冷的一天）6，第三天 6 25 7，第四天 7 5

[pə'lɪg(ə)nəm] - ( [ˌpɔli'gɔnəsi,iː] ) .

| Polygonum | dumetorum | ( | Polygonaceae | ) | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 蓼 | - | ( | 蓼科 | ) | . |

蓼科植物Polygonum dumetorum。

[ðɪs] [keɪs] [ɪz]['teɪkən][frɒm; frəm] - ( [piː] . - ) , [æz; əz][ai] [əb'zɜːvd] , [nəʊ]['ælaɪd][plɑːnt] :

| This | case | is | taken | from | Dutrochet | ( | p | . | 299 | ) | , | as | I | observed | , | no | allied | plant | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 案件 | 是 | 已采取 | 从 | - | ( | p | . | - | ) | , | 作为 | 我 | 观察到 | , | 不 | 盟军 | 植物 | : |

[fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|
| 跟随 | 这 | 太阳 | . |

这个案例取自 Dutrochet（第 299 页），正如我所观察到的，没有相关的植物：追随太阳。

[θriː] [ʃuːts] , [kʌt] [ɒf] [ə; eɪ][plɑːnt] , [ænd; ənd] [pleɪst] [ɪn]['wɔːtə(r)] [meɪd] ['sɜːklz] [ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| Three | shoots | , | cut | off | a | plant | , | and | placed | in | water | made | circles | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 芽 | , | 切 | 离开 | 一个 | 植物 | , | 和 | 放置 | 在 | 水 | 制成 | 界 | 在 | 3 | 小时 | . |

从植物上剪下三根枝条，放入水中，3 小时内就画出了圆圈。

- [em] . , [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 10 | m | . | , | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 5 | 小时 | . |

10分钟，5小时。

- [em] . , [ænd; ənd]['sɛvən][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 20 | m | . | , | and | 7 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 7 | 小时 | . |

20分钟，7小时。

- [em] .

| 15 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

15米

[wɪs'teərɪə] [tʃɪ'nɛnsɪs] ( [lɪgjuːmɪ'nəʊziː] ) , [ɪn] ['griːnhaʊs] , [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Wistaria | Chinensis | ( | Leguminosae | ) | , | in | greenhouse | , | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫藤 | 中华 | ( | 豆科 | ) | , | 在 | 温室 | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

紫藤（豆科）在温室中逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . [meɪ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][θriː][faɪv] - , 2nd [θriː] - - ,

| H | . | M | . | May | 13 | , | 1st | circle | was | made | in | 3 | 5 | 13 | , | 2nd | 3 | 20 | 16 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 可能 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 3 | 5 | - | , | 2nd | 3 | - | - | , |

HM 5月13日，第一个圆圈于3月5日13日形成，第二个圆圈于3月20日16日形成，

3rd [ˌtuːˈtuː][faɪv] - , 4th [θriː] - - , 5th [ˌtuːˈtuː] - - , 6th [ˌtuːˈtuː] -

| 3rd | 2 | 5 | 24 | , | 4th | 3 | 21 | 25 | , | 5th | 2 | 37 | 25 | , | 6th | 2 | 35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 2 | 5 | - | , | 4th | 3 | - | - | , | 5th | 2 | - | - | , | 6th | 2 | - |

第3组 2 5 24，第4组 3 21 25，第5组 2 37 25，第6组 2 35

[fəˈsiːələs] ['vʌlgəris] ( [lɪgjuːmɪˈnəʊziː] ) , [ɪn] ['griːnhaʊs] , [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ðiː] [sʌn] .

| Phaseolus | vulgaris | ( | Leguminosae | ) | , | in | greenhouse | , | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 菜豆 | 普通 | ( | 豆科 | ) | , | 在 | 温室 | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

菜豆（豆科）在温室中逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . [meɪ] , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ˌtuːˈtuː] - 2nd [wʌn] - 3rd [wʌn] -

| H | . | M | . | May | , | 1st | circle | was | made | in | 2 | 0 | 2nd | 1 | 55 | 3rd | 1 | 55 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 可能 | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 2 | - | 2nd | 1 | - | 3rd | 1 | - |

HM May，第一圈于2025年2月2日完成，第二圈于155年2月2日完成，第三圈于155年2月3日完成。

[ˌdɪpləˈdiːniə] - ( [ˌæpɔsiˈneisiiː] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ðiː] [sʌn] .

| Dipladenia | urophylla | ( | Apocynaceae | ) | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 双腺 | - | ( | 夹竹桃科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

尾叶双腺草（夹竹桃科）逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . ['eɪprəl] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][eit] - - , 2nd [naɪn] - - ,

| H | . | M | . | April | 18 | , | 1st | circle | was | made | in | 8 | 0 | 19 | , | 2nd | 9 | 15 | 30 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 四月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 8 | - | - | , | 2nd | 9 | - | - | , |

HM 4月18日，第一个圆圈于8019时形成，第二个圆圈于91530时形成，

3rd [naɪn] -

| 3rd | 9 | 40 |
|---|---|---|
| 3rd | 9 | - |

第三 9 40

[ˌdɪpləˈdiːniə] - [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ðiː] [sʌn] .

| Dipladenia | crassinoda | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 双腺 | - | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

双腺藻逆光移动。

[eɪtʃ] . [em] . [meɪ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][naɪn][faɪv][dʒʊˈlaɪ] - ,

| H | . | M | . | May | 16 | , | 1st | circle | was | made | in | 9 | 5 | July | 20 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 可能 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 9 | 5 | 七月 | - | , |

HM 5月16日，第一个圆圈于2020年7月9日5日形成，

2nd [eit] - - , 3rd [eit][faɪv]

| 2nd | 8 | 0 | 21 | , | 3rd | 8 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2nd | 8 | - | - | , | 3rd | 8 | 5 |

第二场 8 0 21，第三场 8 5

- - ( [æ,skliˈpiədəsiiː] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ðiː] [sʌn] .

| Ceropegia | Gardnerii | ( | Asclepiadaceae | ) | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | ( | 萝藦科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

吊灯花（萝藦科）逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . [ʃuːt] ['veri] [jʌŋ] ,

| H | . | M | . | Shoot | very | young | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 射击 | 非常 | 年轻的 | , |

HM Shoot 非常幼小，

[ˌtuːˈtuː] ['ɪntʃɪz] } [ɪn][leŋkθ; leŋθ] } 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [pəˈfɔːmd] [ɪn]['sɛvən] - [ʃuːt] [stɪl] [jʌŋ] 2nd

| 2 | inches | } | in | length | } | 1st | circle | was | performed | in | 7 | 55 | Shoot | still | young | 2nd |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 英寸 | } | 在 | 长度 | } | 1st | 圆圈 | 曾是 | 执行 | 在 | 7 | - | 射击 | 仍然 | 年轻的 | 2nd |

['sɛvən] -

| 7 | 0 |
|---|---|
| 7 | - |

2英寸长 } 第一圈在7:55完成 拍摄仍然很年轻 第二圈7:0

[lɒŋ] [ʃuːt] 3rd [sɪks] - [lɒŋ] [ʃuːt] 4th [faɪv] - [lɒŋ] [ʃuːt] 5th [sɪks] -

| Long | shoot | 3rd | 6 | 33 | Long | shoot | 4th | 5 | 15 | Long | shoot | 5th | 6 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 长的 | 射击 | 3rd | 6 | - | 长的 | 射击 | 4th | 5 | - | 长的 | 射击 | 5th | 6 | - |

远射第三轮 6分33秒 远射第四轮 5分15秒 远射第五轮 6分45秒

[ˌstefəˈnəʊtɪs] [ˌflɒrɪˈbʌndə] ( [æ,skliˈpiədəsiiː] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [meɪd] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l]

| Stephanotis | floribunda | ( | Asclepiadaceae | ) | moves | against | the | sun | and | made | a | circle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 斯蒂芬诺蒂斯 | 丰花 | ( | 萝藦科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | 和 | 制成 | 一个 | 圆圈 |

[ɪn][sɪks][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| in | 6 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 在 | 6 | 小时 | . |

锦葵（萝藦科）逆着太阳的方向移动，6 小时绕太阳转了一圈。

- [em] . , [ə; eɪ] ['sekənd] ['sɜːk(ə)l][ɪn] [əˈbaʊt] [naɪn][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| 40 | m | . | , | a | second | circle | in | about | 9 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 一个 | 第二 | 圆圈 | 在 | 关于 | 9 | 小时 | . |

40米，第二个圆圈大约需要9小时。

['hɔɪə] [kɑːrnoʊsɑ] ( [æ,skliˈpiədəsiiː] ) [meɪd] ['sevrəl] ['sɜ˞klz] [ɪn][frɒm; frəm] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| Hoya | carnosa | ( | Asclepiadaceae | ) | made | several | circles | in | from | 16 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 球亚 | 肉 | ( | 萝藦科 | ) | 制成 | 一些 | 界 | 在 | 从 | - | 小时 | . |

球兰（萝藦科）在 16 小时内画了好几个圆圈。

[tuː; tə] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| to | 22 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 到 | - | 小时 | . |

至22小时。

[ɔː(r)] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| or | 24 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 或者 | - | 小时 | . |

或 24 小时。

- [pɜːrˈpjuːriːə] ( [kən,vɔlvjuˈleisiiː] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Ipomaea | purpurea | ( | Convolvulaceae | ) | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 紫瘢 | ( | 旋花科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

紫花牵牛（旋花科）逆光生长。

[plɑːnt] [pleɪst] [ɪn] [ruːm] [wɪð] ['lætərəl] [laɪt] .

| Plant | placed | in | room | with | lateral | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 放置 | 在 | 房间 | 和 | 侧 | 光 | . |

植物放置在有侧向光照的房间里。

{ ['semisɜːk(ə)l] , [frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] [ɪn] 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ˌtuːˈtuː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| { | Semicircle | , | from | the | light | in | 1st | circle | was | made | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 半圆 | , | 从 | 这 | 光 | 在 | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 2 | 小时 | . |

{从第一个圆圈的光线开始，用 2 小时画出半圆。

- [em] . { [wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . - [em] . , [tuː; tə][ðə; ði] [laɪt] { [wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . - [em] . :

| 42 | m | . | { | 1 | hr | . | 14 | m | . | , | to | the | light | { | 1 | hr | . | 28 | m | . | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | { | 1 | hr | . | - | 米 | . | , | 到 | 这 | 光 | { | 1 | hr | . | - | 米 | . | : |

42米 { 1小时14分钟，到灯光处 { 1小时28分钟：

['dɪfrəns] - [em] .
**difference 14 m .**
不同之处 - 米 .

相差 14 米。

{ ['semisɜːk(ə)l] , [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [laɪt] [ɪn] 2nd ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ˌtuːˈtuː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**{ Semicircle , from the light in 2nd circle was made in 2 hrs .**
{ 半圆 , 从 这 光 在 2nd 圆圈 曾是 制成 在 2 小时 .

{从第二个圆圈的光线开始，半圆的制作耗时2小时。

- [em] . { [wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . - [em] . , [tuː; tə][ðə; ðɪ] [laɪt] [wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . { - [em] . :
**47 m . { 1 hr . 17 m . , to the light 1 hr . { 30 m . :**
- 米 . { 1 hr . - 米 . , 到 这 光 1 hr . { - 米 . :

47 米 { 1 小时 17 分钟，到灯处 1 小时 { 30 分钟：

['dɪfrəns] - [em] .
**difference 13 m .**
不同之处 - 米 .

相差 13 米。

- - ( [kən,vɔlvju'leisiː] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ðɪ] [sʌn] , [pleɪst] [ɪn][maɪ] ['stʌdi] , [wɪð]
**Ipomaea jucunda ( Convolvulaceae ) moves against the sun , placed in my study , with**
- - ( 旋花科 ) 移动 反对 这 太阳 , 放置 在 我的 学习 , 和
['wɪndəʊz] ['feɪsɪŋ] [ðə; ðɪ] [nɔːθ] - [iːst] .
**windows facing the north - east .**
视窗 面向 这 北 - 东方 .

旋花科植物 Ipomaea jucunda 在我的书房里逆光生长，书房的窗户朝东北方向。

['weðə(r)] [hɒt] .
**Weather hot .**
天气 热的 .

天气炎热。

{ ['semisɜːk(ə)l] , [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [laɪt] [ɪn] 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**{ Semicircle , from the light in 1st circle was made in 5 hrs .**
{ 半圆 , 从 这 光 在 1st 圆圈 曾是 制成 在 5 小时 .

{从第一个圆圈的光线开始，用5个小时画出半圆。

- [em] . { [fɔːr][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] . - [em] . , [tuː; tə][ðə; ðɪ] [laɪt] [wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . { - [em] . :
**30 m . { 4 hrs . 30 m . , to the light 1 hr . { 0 m . :**
- 米 . { 4 小时 . - 米 . , 到 这 光 1 hr . { - 米 . :

30 米 { 4 小时 30 米，到灯处 1 小时 { 0 米：

['dɪfrəns] [θriː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**difference 3 hrs .**
不同之处 3 小时 .

相差3小时。

- [em] .
**30 m .**
- 米 .

30米

2nd ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**2nd circle was made in 5 hrs .**
2nd 圆圈 曾是 制成 在 5 小时 .

第二个圆圈用了5个小时完成。

{ ['semisɜːk(ə)l] , [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [laɪt] [ɪn] - [em] . ( [leɪt] [ɪn] [ˌɑːftəˈnuːn] : { [θriː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**{ Semicircle , from the light in 20 m . ( Late in afternoon : { 3 hrs .**
{ 半圆 , 从 这 光 在 - 米 . ( 晚的 在 下午 : { 3 小时 .

{半圆形，从20米外的光源开始。（下午晚些时候：{ 3小时。

- [em] . , [tuː; tə][ðə; ði] [lait] [wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . ['sɜːk(ə)l] [kəm'plitɪd] [æt; ət][sɪks][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **50** | **m** | **.** | **,** | **to** | **the** | **light** | **1** | **hr** | **.** | **circle** | **completed** | **at** | **6** | **hrs** | **.** |
| - | 米 | . | , | 到 | 这 | 光 | 1 | hr | . | 圆圈 | 完全的 | 在 | 6 | 小时 | . |

50 米，到灯光处 1 小时。6 点完成一个圆圈。

- [em] . { - [em] . : ['dɪfrəns] [ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **40** | **m** | **.** | **{** | **30** | **m** | **.** | **:** | **difference** | **2** | **hrs** | **.** |
| - | 米 | . | { | - | 米 | . | : | 不同之处 | 2 | 小时 | . |

40 米。{ 30 米：相差 2 小时。

- [em] . [piː] . [em] . )

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20** | **m** | **.** | **P** | **.** | **M** | **.** | **)** |
| - | 米 | . | P | . | M | . | ) |

下午 20 米）

[wiː; wi][hæv; həv][hɪə(r)][ə; eɪ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['ɪnstəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['pəʊə(r)][ɒv; əv] [lait] [ɪn] [rɪ'tɑːrdɪŋ]

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **We** | **have** | **here** | **a** | **remarkable** | **instance** | **of** | **the** | **power** | **of** | **light** | **in** | **retarding** |
| 我们 | 有 | 这里 | 一个 | 卓越 | 实例 | 的 | 这 | 力量 | 的 | 光 | 在 | 减速 |

[ænd; ənd] [ 'heisən ] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] .

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **and** | **hastening** | **the** | **revolving** | **movement** | **.** |
| 和 | 加速 | 这 | 旋转 | 移动 | . |

这里我们看到了一个光能够减缓和加速旋转运动的非凡例子。

( [siː] [e'rɑːtə] . )

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **(** | **See** | **ERRATA** | **.** | **)** |
| ( | 看 | 勘误表 | . | ) |

（参见勘误表。）

[kən'vɒlvjələs] ['siːpiəm] ( [lɑːdʒ] - ['flaʊəd] ['kʌltɪveɪtɪd] [vɑː(r)] . ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Convolvulus** | **sepium** | **(** | **large** | **-** | **flowered** | **cultivated** | **var** | **.** | **)** | **moves** | **against** | **the** | **sun** | **.** |
| 旋花 | 葭若 | ( | 大的 | - | 开花的 | 栽培 | 变量 | . | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

旋花（大花栽培品种）逆光生长。

[tuː] ['sɜːklz] , [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [iːtʃ] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Two** | **circles** | **,** | **were** | **made** | **each** | **in** | **1** | **hr** | **.** |
| 二 | 界 | , | 是 | 制成 | 每个 | 在 | 1 | hr | . |

两个圆，每个圆耗时1小时。

- [em] . : ['dɪfrəns] [ɪn]['semisɜːk(ə)l][frɒm; frəm][ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] [lait] - [em] .

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **42** | **m** | **.** | **:** | **difference** | **in** | **semicircle** | **from** | **and** | **to** | **the** | **light** | **14** | **m** | **.** |
| - | 米 | . | : | 不同之处 | 在 | 半圆 | 从 | 和 | 到 | 这 | 光 | - | 米 | . |

42 米：从光源到光源的半圆的距离为 14 米。

[rɪviːə] - ( [kən,vɔlvju'leisiiː] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] , [meɪd] [fɔː(r)] [ˌrevə'lʊʃən] [ɪn][naɪn]

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rivea** | **tiliaefolia** | **(** | **Convolvulaceae** | **)** | **moves** | **against** | **the** | **sun** | **,** | **made** | **four** | **revolutions** | **in** | **9** |
| 里维亚 | - | ( | 旋花科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | , | 制成 | 四 | 革命 | 在 | 9 |

[ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . ;

| | | |
|---|---|---|
| **hrs** | **.** | **;** |
| 小时 | . | ; |

椴叶旋花（旋花科）逆着太阳的方向移动，9 小时内旋转 4 周；

[səʊ] [ðæt] , [ɒn][æn; ən] ['ævərɪdʒ] , [iːtʃ] [wɒz; wəz] [pə'fɔːmd] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **so** | **that** | **,** | **on** | **an** | **average** | **,** | **each** | **was** | **performed** | **in** | **2** | **hrs** | **.** |
| 所以 | 那 | , | 在 | 一个 | 平均的 | , | 每个 | 曾是 | 执行 | 在 | 2 | 小时 | . |

因此，平均而言，每项工作耗时 2 小时。

- [em] .

| | | |
|---|---|---|
| **15** | **m** | **.** |
| - | 米 | . |

15米

[plʌm'beɪgəʊ]['roʊziə] ( [ˌplʌmbædʒɪ'neɪsiˌiː] ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| Plumbago | rosea | ( | Plumbaginaceae | ) | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 石墨 | 玫瑰 | ( | 白花丹科 | ) | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

白花丹（Plumbago rosea，白花丹科）追随太阳。

[ðə; ði] [ʃuːt] [dɪd] [nɒt] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] [ʌn'tɪl] ['nɪəli] [ə; eɪ] [jɑːd] [ɪn] [haɪt] ;

| The | shoot | did | not | begin | to | revolve | until | nearly | a | yard | in | height | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 射击 | 做过 | 不是 | 开始 | 到 | 围绕 | 直到 | 几乎 | 一个 | 院子 | 在 | 高度 | ; |

直到长到近一码高时，这根枝条才开始旋转；

[ˌaɪ 'tiː] [ðen] [meɪd] [ə; eɪ] [faɪn] ['sɜːk(ə)l][ɪn] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| it | then | made | a | fine | circle | in | 10 | - | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 然后 | 制成 | 一个 | 美好的 | 圆圈 | 在 | - | | 小时 | . |

然后它在 10 小时内画出了一个漂亮的圆圈。

- [em] .

| 45 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

45米。

['djʊərɪŋ][ðə; ði][nekst] [fjuː] [deɪz] [ˌaɪ 'tiː] [kən'tɪnjuːd] [tuː; tə] [muːv] , [bʌt; bət] [ɪ'regjələli] .

| During | the | next | few | days | it | continued | to | move | , | but | irregularly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 这 | 下一个 | 很少 | 天 | 它 | 持续 | 到 | 移动 | , | 但 | 不规则地 | . |

接下来的几天里，它继续移动，但移动并不规律。

[ɒn] ['ɔːgəst] 15th [ðə; ði] [ʃuːt] ['fɒləʊd] , ['djʊərɪŋ][ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| On | August | 15th | the | shoot | followed | , | during | a | period | of | 10 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 八月 | 15th | 这 | 射击 | 随后 | , | 期间 | 一个 | 时期 | 的 | - | 小时 | . |

8月15日，拍摄工作继续进行，持续了10个小时。

- [em] . , [ə; eɪ] [lɒŋ] [ænd; ənd] ['diːpli] ['zɪgzæg] [kɔːs] [ænd; ənd] [ðen] [meɪd] [ə; eɪ] [brɔːd] [ɪ'lɪps] .

| 40 | m | . | , | a | long | and | deeply | zigzag | course | and | then | made | a | broad | ellipse | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 一个 | 长的 | 和 | 深 | 之字形 | 课程 | 和 | 然后 | 制成 | 一个 | 广阔 | 椭圆 | . |

40 米，一条长而深的之字形路线，然后形成一个宽阔的椭圆。

[ðə; ði] ['fɪgə(r)] [ə'pærəntli] [ˌreprɪ'zentɪd] [θriː] [ɪ'lɪpsɪz] , [iːtʃ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] ['ævərɪdʒd] [θriː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| The | figure | apparently | represented | three | ellipses | , | each | of | which | averaged | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 数字 | 显然 | 代表 | 三 | 省略号 | , | 每个 | 的 | 哪个 | 平均值 | 3 | 小时 | . |

该数字显然代表三个椭圆，每个椭圆的平均时长为 3 小时。

- [em] . [fɔː(r); fə(r)][ɪts] [kəm'pliːʃ(ə)n] .

| 38 | m | . | for | its | completion | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 为了 | 它是 | 完成 | . |

完成需要 38 米。

[dʒæz'maɪnəm] - , ['bentəm] ( [ˌdʒæzmɪ'neɪsiːˌiː] ) , [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Jasminum | pauciflorum | , | Bentham | ( | Jasminaceae | ) | , | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 茉莉花 | - | , | 边沁 | ( | 茉莉科 | ) | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

茉莉花（Jasminum pauciflorum, Bentham，茉莉科）逆光生长。

[ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn]['sɛvən][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| A | circle | was | made | in | 7 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 7 | 小时 | . |

7 小时内画出了一个圆圈。

- [em] . , [ænd; ənd][ə; eɪ] ['sekənd] ['rɑːðə(r)][mɔː(r)] ['kwɪkli] .

| 15 | m | . | , | and | a | second | rather | more | quickly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 一个 | 第二 | 相当 | 更多的 | 迅速地 | . |

15米，然后第二分钟速度更快。

[ˌklɪroʊ'dɛndrəm] [tɑːmsoʊni] ( [vəː'biːnəsi,iː] ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| Clerodendrum | Thomsonii | ( | Verbenaceae | ) | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 赭石斛 | 汤氏 | ( | 马鞭草科 | ) | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

赪桐（马鞭草科）追随太阳。

[eɪtʃ] . [em] . ['eɪprəl] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][faɪv] - ( [ʃuːt] ['veri] [jʌŋ] )

| H | . | M | . | April | 12 | , | 1st | circle | was | made | in | 5 | 45 | ( | shoot | very | young | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 四月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 5 | - | ( | 射击 | 非常 | 年轻的 | ) |

HM 4月12日，第一个圆圈是在5点45分形成的（拍摄非常幼小）

- , 2nd [θriː] - { ( [də'rektli] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] - ,

| 14 | , | 2nd | 3 | 30 | { | ( | directly | after | the | 18 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 2nd | 3 | - | { | ( | 直接地 | 后 | 这 | - | , |

14，第 2 3 30 {(紧随 18 之后，

[ə; eɪ]['semisɜːk(ə)l][faɪv] - { [plɑːnt][wɒz; wəz] ['ʃeɪkən] { [ɒn] ['biːɪŋ] [muːvd] ) - ,

| a | semicircle | 5 | 0 | { | plant | was | shaken | { | on | being | moved | ) | 19 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 半圆 | 5 | - | { | 植物 | 曾是 | 摇晃 | { | 在 | 存在 | 已搬 | ) | - | , |

半圆形 5 0 { 植物被摇晃 { 被移动时) 19,

3rd ['sɜːk(ə)l][θriː] - - , 4th [fɔːr] -

| 3rd | circle | 3 | 0 | 20 | , | 4th | 4 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 圆圈 | 3 | - | - | , | 4th | 4 | - |

第三圈 3 0 20，第四圈 4 20

[tɪ'koʊmə][dʒæsmənɔɪdz] ( [big'nəuiəsi,iː] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Tecoma | jasminoides | ( | Bignoniaceae | ) | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 特科马 | 茉莉花 | ( | 紫葳科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

Tecoma jasminoides（紫葳科）逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . [mɑːtʃ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][sɪks] - - , 2nd ['sɛvən] - - ,

| H | . | M | . | March | 17 | , | 1st | circle | was | made | in | 6 | 30 | 19 | , | 2nd | 7 | 0 | 22 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 行进 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 6 | - | - | , | 2nd | 7 | - | - | , |

HM 3月17日，第一个圆圈于6:30:19形成，第二个圆圈于7:00:22形成，

3rd [eit] - ( ['veri] [kəʊld] [deɪ] ) - , 4th [sɪks] -

| 3rd | 8 | 30 | ( | very | cold | day | ) | 24 | , | 4th | 6 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 8 | - | ( | 非常 | 寒冷的 | 天 | ) | - | , | 4th | 6 | - |

3日 8:30（非常冷的一天）24，4日 6:45

[ˌθʌn'bɜrdʒiə] ['ɑːlətə] ( [æ,kæn'θeisiː] ) [muːvz] [ə'genst] [sʌn] .

| Thunbergia | alata | ( | Acanthaceae | ) | moves | against | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 黑眼菊 | 翼状 | ( | 爵床科 | ) | 移动 | 反对 | 太阳 | . |

Thunbergia alata（棘科）逆着太阳移动。

[eɪtʃ] . [em] . ['eɪprəl] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][θriː] - - , 2nd [ˌtuː'tuː] - - ,

| H | . | M | . | April | 14 | , | 1st | circle | was | made | in | 3 | 20 | 18 | , | 2nd | 2 | 50 | 18 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 四月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 3 | - | - | , | 2nd | 2 | - | - | , |

HM 4月14日，第一个圆圈于3月20日18分完成，第二个圆圈于2月50日18分完成，

3rd [ˌtuː'tuː] - - , 4th [θriː] - ( [leɪt] [ɪn] [ˌɑːftə'nuːn] )

| 3rd | 2 | 55 | 18 | , | 4th | 3 | 55 | ( | late | in | afternoon | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 2 | - | - | , | 4th | 3 | - | ( | 晚的 | 在 | 下午 | ) |

第三节 2:55 18，第四节 3:55（下午晚些时候）

- - ( [æ,kæn'θeisii:] ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| Adhadota | cydonaefolia | ( | Acanthaceae | ) | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | ( | 爵床科 | ) | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

Adhadota cydonaefolia (爵床科) 追随太阳。

[ə; eɪ] [jʌŋ] [ʃuːt] [meɪd] [ə; eɪ]['semisɜːk(ə)l][ɪn] - [ˌeɪtʃˈɑːr'ɛs] .

| A | young | shoot | made | a | semicircle | in | 24 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 射击 | 制成 | 一个 | 半圆 | 在 | - | 小时 | . |

一株幼苗在24小时内长成了一个半圆。

; ['sʌbsɪkwəntli] [ˌaɪ 'tiː] [meɪd] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][ɪn] [bɪ'twiːn] - [ˌeɪtʃˈɑːr'ɛs] .

| ; | subsequently | it | made | a | circle | in | between | 40 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ; | 随后 | 它 | 制成 | 一个 | 圆圈 | 在 | 之间 | - | 小时 | . |

随后，它在 40 小时内绕了一个圈。

[ænd; ənd] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**and** **48** **hrs** **.**
和 - 小时 .

以及 48 小时。

[əˈnʌðə(r)] [ʃuːt] , [haʊˈevə(r)] , [meɪd] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][ɪn] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**Another** **shoot** **,** **however** **,** **made** **a** **circle** **in** **26** **hrs** **.**
其他 射击 , 然而 , 制成 一个 圆圈 在 - 小时 .

然而，另一支枪在 26 小时内就完成了一圈射击。

- [em] .
**30** **m** **.**
- 米 .

30米

[ˌmaɪˈkeɪniə]['skændɛnz] ( [kəmˈpɔzəˌti] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] .
**Mikania** **scandens** **(** **Compositae** **)** **moves** **against** **the** **sun** **.**
米卡尼亚 扫描 ( 菊科 ) 移动 反对 这 太阳 .

薇甘菊（菊科）逆着太阳移动。

[eɪtʃ] . [em] . [mɑːtʃ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][θriː] - - , 2nd [θriː] - - ,
**H** **.** **M** **.** **March** **14** **,** **1st** **circle** **was** **made** **in** **3** **10** **15** **,** **2nd** **3** **0** **16** **,**
H . M . 行进 - , 1st 圆圈 曾是 制成 在 3 - - , 2nd 3 - - ,

HM 3月14日，第一个圆圈于3月10日15分完成，第二个圆圈于3月0日16分完成，

3rd [θriː] - - , 4th [θriː] - ['eɪprəl]['sɛvən] , 5th [ˌtuːˈtuː] - ['sɛvən] ,
**3rd** **3** **0** **17** **,** **4th** **3** **33** **April** **7** **,** **5th** **2** **50** **7** **,**
3rd 3 - - , 4th 3 - 四月 7 , 5th 2 - 7 ,

3rd 3 0 17, 4th 3 33 April 7, 5th 2 50 7,

6th [ˌtuːˈtuː] - { [ðɪs] ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] { ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] ['kəʊpiəs] ['wɔːtə(r)] - { [ɪŋ] [wɪð] [kəʊld]['wɔːtə(r)]
**6th** **2** **40** **{** **This** **circle** **was** **made** **{** **after** **a** **copious** **water** **-** **{** **ing** **with** **cold** **water**
6th 2 - { 这 圆圈 曾是 制成 { 后 一个 丰富 水 - { ing 和 寒冷的 水
[æt; ət] { - [dɪˈgriːz] [fɑːr] .
**at** **{** **47** **degrees** **Fahr** **.**
在 { - 学位 法尔 .

6th 2 40 {这个圆圈是在用冷水（温度为 47 华氏度）大量浇水后形成的。

[kəmˈbriːtəm] [ɑːˈdʒentiəm] ( [kɔmˈbretæsiːə] ) [muːvz] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] .
**Combretum** **argenteum** **(** **Combretaceae** **)** **moves** **against** **the** **sun** **.**
使君子 银 ( 使君子科 ) 移动 反对 这 太阳 .

银风洞（Combretaceae）逆着太阳移动。

[kept] [ɪn] ['hɒthaʊs] .
**Kept** **in** **hothouse** **.**
保留 在 温室 .

温室栽培。

[eɪtʃ] . [em] . { ['ɜːli] [ɪn] ['mɔːnɪŋ] , [wen] [dʒæn] . - ,
**H** **.** **M** **.** **{** **Early** **in** **morning** **,** **when** **Jan** **.** **24** **,**
H . M . { 早期的 在 早晨 , 什么时候 一月 . - ,

HM {清晨，1月24日，

1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ˌtuːˈtuː] - { [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] { [haʊs] [hæd; həd] ['fɔːlən]
**1st** **circle** **was** **made** **in** **2** **55** **{** **the** **temperature** **of** **the** **{** **house** **had** **fallen**
1st 圆圈 曾是 制成 在 2 - { 这 温度 的 这 { 房子 有 倒下
[ə; eɪ] { ['lɪt(ə)l] .
**a** **{** **little** **.**
一个 { 小的 .

第一个圆圈是在 2 55 { 房子的温度下降了 { 一点。

- , [ˌtuːˈtuː] ['sɜːklz] [iːtʃ] [æt; ət][æn; ən] } ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] } [ˌtuːˈtuː] - - ,

| 24 | , | 2 | circles | each | at | an | } | average | of | } | 2 | 20 | 25 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 2 | 界 | 每个 | 在 | 一个 | } | 平均的 | 的 | } | 2 | - | - | , |

24，2 个圆，每个圆的平均值为 2 20 25，

4th ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ˌtuːˈtuː] -

| 4th | circle | was | made | in | 2 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4th | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 2 | - |

第四个圆圈是在2月25日制作的。

[kəmˈbriːtəm] [pɜːrˈpjʊriːəm] [ riˈvɔlv, -ˈvɔːlv ][nɒt] [kwaɪt] [səʊ] ['kwɪkli] [æz; əz][siː] . [ɑːˈdʒentiəm] .

| Combretum | purpureum | revolves | not | quite | so | quickly | as | C | . | argenteum | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使君子 | 紫罗兰 | 旋转 | 不是 | 相当 | 所以 | 迅速地 | 作为 | C | . | 银 | . |

紫风车子的旋转速度不如银风车子那么快。

[loʊˈæsə] [ɔˌræn'tiːəkə] ( [ˌloʊə'seɪsiːˌiː] ) .

| Loasa | aurantiaca | ( | Loasaceae | ) | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 罗阿萨 | 橙色 | ( | 洛阿斯科 | ) | . |

橙色罗阿萨（罗阿萨科）。

[ˌrevəˈlʊʃən] ['veərɪəb(ə)l][ɪn][ðeə(r)] [kɔːs] : [ə; eɪ][plɑːnt] [wɪtʃ] [muːvd] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Revolutions | variable | in | their | course | : | a | plant | which | moved | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 革命 | 多变的 | 在 | 他们的 | 课程 | : | 一个 | 植物 | 哪个 | 已搬 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

旋转运动的方向会发生变化：就像逆着太阳生长的植物一样。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒuːn] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][ˌtuːˈtuː] - - , 2nd [ˌtuːˈtuː] - - ,

| H | . | M | . | June | 20 | , | 1st | circle | was | made | in | 2 | 37 | 20 | , | 2nd | 2 | 13 | 20 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 六月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 2 | - | - | , | 2nd | 2 | - | - | , |

HM 6月20日，第一个圆圈于2月37日20分形成，第二个圆圈于2月13日20分形成，

3rd [fɔːr] - - , 4th [ˌtuːˈtuː] - - , 5th [θriː] - - , 6th [θriː][faɪv]

| 3rd | 4 | 0 | 21 | , | 4th | 2 | 35 | 22 | , | 5th | 3 | 26 | 23 | , | 6th | 3 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 4 | - | - | , | 4th | 2 | - | - | , | 5th | 3 | - | - | , | 6th | 3 | 5 |

第3场 4 0 21，第4场 2 35 22，第5场 3 26 23，第6场 3 5

[əˈnʌðə(r)] [plɑːnt] [wɪtʃ] ['fɒləʊd] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn][ɪts] [ˌrevəˈlʊʃən] .

| Another | plant | which | followed | the | sun | in | its | revolutions | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 植物 | 哪个 | 随后 | 这 | 太阳 | 在 | 它是 | 革命 | . |

另一种随着太阳旋转而转动的植物。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒʊˈlaɪ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][wʌn] - } - ,

| H | . | M | . | July | 11 | , | 1st | circle | was | made | in | 1 | 51 | } | 11 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 七月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 1 | - | } | - | , |

HM 7月11日，第一个圆圈是在1 51 } 11中形成的，

2nd [wʌn] - } ['veri] [hɒt] [deɪ] .

| 2nd | 1 | 46 | } | Very | hot | day | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2nd | 1 | - | } | 非常 | 热的 | 天 | . |

第二天 1 46 } 非常热的一天。

- , 3rd [wʌn] - } - , 4th [wʌn] - } - , 5th [ˌtuːˈtuː] - }

| 11 | , | 3rd | 1 | 41 | } | 11 | , | 4th | 1 | 48 | } | 12 | , | 5th | 2 | 35 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 3rd | 1 | - | } | - | , | 4th | 1 | - | } | - | , | 5th | 2 | - | } |

11，第3节 1 41 } 11，第4节 1 48 } 12，第5节 2 35 }

- ['ɛlɪgənz] ( [ˌloʊə'seɪsiːˌiː] ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| Scyphanthus | elegans | ( | Loasaceae | ) | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 秀丽隐杆线虫 | ( | 洛阿斯科 | ) | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

优雅水葫芦（Loasaceae）追随太阳。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒuːn] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][wʌn] - - , 2nd [wʌn] - - ,

| H | . | M | . | June | 13 | , | 1st | circle | was | made | in | 1 | 45 | 13 | , | 2nd | 1 | 17 | 14 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 六月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 1 | - | - | , | 2nd | 1 | - | - | , |

HM 6月13日，第一个圆圈于1 45 13时形成，第二个圆圈于1 17 14时形成，

3rd [wʌn] - - , 4th [wʌn] - - , 5th [ˌtuːˈtuː][θriː]

| 3rd | 1 | 36 | 14 | , | 4th | 1 | 59 | 14 | , | 5th | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 1 | - | - | , | 4th | 1 | - | - | , | 5th | 2 | 3 |

第3场 1 36 14，第4场 1 59 14，第5场 2 3

- [ɔː(r)] - ( [ˌʌnˈneɪmd] [ɛsˈpiː] . )

| Siphomeris | or | Lecontea | ( | unnamed | sp | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 或者 | - | ( | 无名氏 | sp | . | ) |

Siphomeris 或 Lecontea（未命名种）

( [ˌsɪŋkəˈneɪsiː] ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| ( | Cinchonaceae | ) | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ( | 金鸡纳科 | ) | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

金鸡纳科植物追随太阳。

[eɪtʃ] . [em] . { ( [ʃuːt] [ɪkˈstriːmli] [meɪ] - , [ˈsemisɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] - - { [jʌŋ] ) - ,

| H | . | M | . | { | ( | shoot | extremely | May | 25 | , | semicircle | was | made | in | 10 | 27 | { | young | ) | 26 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | { | ( | 射击 | 极其 | 可能 | - | , | 半圆 | 曾是 | 制成 | 在 | - | - | { | 年轻的 | ) | - | , |

HM {(拍摄于5月25日，半圆形于10月27日{年轻)26日制作，

1st [ˈsɜːk(ə)l] - - ( [ʃuːt] [stɪl] [jʌŋ] ) - , 2nd [eit] - [dʒuːn][ˌtuːˈtuː] ,

| 1st | circle | 10 | 15 | ( | shoot | still | young | ) | 30 | , | 2nd | 8 | 55 | June | 2 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1st | 圆圈 | - | - | ( | 射击 | 仍然 | 年轻的 | ) | - | , | 2nd | 8 | - | 六月 | 2 | , |

第一圈 10 15（拍摄仍年轻）30，第二圈 8 55 6月2日，

3rd [eit] - [sɪks] , 4th [sɪks][eit] { [ˈteɪkən][frɒm; frəm][ðə; ði][eit] , 5th [ˈsɛvən] - { [ˈhɒthaʊs] ,

| 3rd | 8 | 11 | 6 | , | 4th | 6 | 8 | { | Taken | from | the | 8 | , | 5th | 7 | 20 | { | hothouse | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3rd | 8 | - | 6 | , | 4th | 6 | 8 | { | 已采取 | 从 | 这 | 8 | , | 5th | 7 | - | { | 温室 | , |

第 3 8 11 6，第 4 6 8 { 取自第 8，第 5 7 20 { 温室，

[ænd; ənd][naɪn] , 6th [eit] - { [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] [ruːm] { [ɪn][maɪ] [haʊs] .

| and | 9 | , | 6th | 8 | 36 | { | placed | in | a | room | { | in | my | house | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 9 | , | 6th | 8 | - | { | 放置 | 在 | 一个 | 房间 | { | 在 | 我的 | 房子 | . |

和 9，6th 8 36 { 放置在一个房间里 { 在我家。

[məˈnɛʃə] [baɪˈkʌlə(r)] ( [ˌsɪŋkəˈneɪsiː] ) , [jʌŋ] [plɑːnt] , [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] .

| Manettia | bicolor | ( | Cinchonaceae | ) | , | young | plant | , | follows | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 马内蒂亚 | 双色 | ( | 金鸡纳科 | ) | , | 年轻的 | 植物 | , | 跟随 | 这 | 太阳 | . |

双色马内蒂亚（金鸡纳科），幼苗，追随太阳。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒʊˈlaɪ][ˈsɛvən] , 1st [ˈsɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][sɪks] - [eit] , 2nd [sɪks] - [naɪn] ,

| H | . | M | . | July | 7 | , | 1st | circle | was | made | in | 6 | 18 | 8 | , | 2nd | 6 | 53 | 9 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 七月 | 7 | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 6 | - | 8 | , | 2nd | 6 | - | 9 | , |

HM 7月7日，第一个圆圈于6点18分8秒形成，第二个圆圈于6点53分9秒形成，

3rd [sɪks] -

| 3rd | 6 | 30 |
|---|---|---|
| 3rd | 6 | - |

第三 6 30

[lɒˈnɪsərə] - ( [ˌkæprɪˌfəʊliˈeɪsiːiː] ) [fˈɒləʊz] [ðə; ði] [sʌn] , [kept] [ɪn][ə; eɪ] [wɔːm] [ruːm] [ɪn][ðə; ði]

| Lonicera | brachypoda | ( | Caprifoliaceae | ) | follows | the | sun | , | kept | in | a | warm | room | in | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 金银花 | - | ( | 忍冬科 | ) | 跟随 | 这 | 太阳 | , | 保留 | 在 | 一个 | 温暖的 | 房间 | 在 | 这 |

[haʊs] .

| house | . |
|---|---|
| 房子 | . |

短柄忍冬（忍冬科）喜阳，应放置于家中温暖的房间里。

[eɪtʃ] . [em] . [ˈeɪprəl] , 1st [ˈsɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][naɪn] - ( [əˈbaʊt] ) { ( [ə; eɪ] [dɪˈstɪŋkt] [ʃuːt] ,

| H | . | M | . | April | , | 1st | circle | was | made | in | 9 | 10 | ( | about | ) | { | ( | a | distinct | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 四月 | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 9 | - | ( | 关于 | ) | { | ( | 一个 | 清楚的 | 射击 | , |

HM 四月，第一个圆圈是在 9 10（大约）{(一个明显的嫩芽，

['veri] ['eɪprəl] , 2nd ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn] - - { [jʌŋ] , [ɒn] [seɪm] [plɑːnt] )

| very | April | , | 2nd | circle | was | made | in | 12 | 20 | { | young | , | on | same | plant | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 四月 | , | 2nd | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | - | - | { | 年轻的 | , | 在 | 相同的 | 植物 | ) |

4 月份，第二个圆圈是在 12 20 时形成的（年轻的，在同一株植物上）

3rd ['sɛvən] -

| 3rd | 7 | 30 |
|---|---|---|
| 3rd | 7 | - |

3rd 7 30

{ [ɪn] [ðɪs] ['lætə(r)]['sɜːk(ə)l] , { [ðə; ði]['semisɜːk(ə)l][frɒm; frəm] { [ðə; ði] [lait] [tʊk] [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| { | In | this | latter | circle | , | { | the | semicircle | from | { | the | light | took | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 在 | 这 | 后者 | 圆圈 | , | { | 这 | 半圆 | 从 | { | 这 | 光 | 采取 | 5 | 小时 | . |

在后一个圆圈中，从光线照射到的半圆用了5个小时。

4th [eit] - { - [em] . , [ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] { [lait] [ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 4th | 8 | 0 | { | 23 | m | . | , | and | to | the | { | light | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4th | 8 | - | { | - | 米 | . | , | 和 | 到 | 这 | { | 光 | 2 | 小时 | . |

4th 8 0 { 23 米，以及到 { 灯光 2 小时。

- [mɪn] . : { ['dɪfrəns] [ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] 46m .

| 37 | min | . | : | { | difference | 2 | hrs | 46m | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 最小 | . | : | { | 不同之处 | 2 | 小时 | 46m | . |

37 分钟：{ 相差 2 小时 46 分钟。

[ˌærɪˌstoʊ'loʊkiə]['dʒaɪgəs] ( [ə,ristə'ləukiəsiiː] ) [muːvz] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| Aristolochia | gigas | ( | Aristolochiaceae | ) | moves | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 马兜铃 | 巨石 | ( | 马兜铃科 | ) | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

巨型马兜铃（马兜铃科）逆光生长。

[eɪtʃ] . [em] . [dʒʊ'laɪ] - , 1st ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [meɪd] [ɪn][eit] - ( ['rɑːðə(r)] [jʌŋ] [ʃuːt] ) - ,

| H | . | M | . | July | 22 | , | 1st | circle | was | made | in | 8 | 0 | ( | rather | young | shoot | ) | 23 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | . | M | . | 七月 | - | , | 1st | 圆圈 | 曾是 | 制成 | 在 | 8 | - | ( | 相当 | 年轻的 | 射击 | ) | - | , |

HM 7月22日，第一个圆圈是在8 0（相当年轻的嫩芽）23中形成的，

2nd ['sɛvən] - - , 3rd [faɪv] - ( [ə'baʊt] )

| 2nd | 7 | 15 | 24 | , | 3rd | 5 | 0 | ( | about | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2nd | 7 | - | - | , | 3rd | 5 | - | ( | 关于 | ) |

第二场 7 15 24，第三场 5 0（大约）

[ɪn][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] ['teɪb(ə)l] , [wɪtʃ] [ɪnk'luːdz] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə] ['waɪdli] ['dɪfrənt]

| In | the | foregoing | Table | , | which | includes | twining | plants | belonging | to | widely | different |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 前文 | 桌子 | , | 哪个 | 包括 | 缠绕 | 植物 | 属于 | 到 | 广泛 | 不同的 |

['ɔːdərs] ,

| orders | , |
|---|---|
| 订单 | , |

上表中包含了分属不同目的的缠绕植物，

[wiː; wi] [siː] [ðæt] [ðə; ði] [reɪt] [æt; ət] [wɪtʃ] [grəʊθ] ['trævlz] [ɔː(r)] [ 'səːkjuleit ] [raʊnd] [ðə; ði]['æksɪs] ( [ɒn]

| we | see | that | the | rate | at | which | growth | travels | or | circulates | round | the | axis | ( | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 看 | 那 | 这 | 速度 | 在 | 哪个 | 生长 | 旅行 | 或者 | 流通 | 圆形的 | 这 | 轴 | ( | 在 |

[wɪtʃ] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [dɪ'pendz] ) ,

| which | the | revolving | movement | depends | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 这 | 旋转 | 移动 | 取决于 | ) | , |

我们看到，增长的速度围绕着轴线（旋转运动所依赖的轴线）传播或循环，

['difəz] [mʌtʃ] .

| differs | much | . |
|---|---|---|
| 不同 | 很多 | . |

差别很大。

[æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][ə; eɪ][plɑːnt] [rɪ'meɪnz] ['ʌndə(r)][ðə; ði] [seɪm] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [ðə; ði] [reɪt] [ɪz]['ɒf(ə)n]

| As | long | as | a | plant | remains | under | the | same | conditions | , | the | rate | is | often |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 长的 | 作为 | 一个 | 植物 | 遗迹 | 在下面 | 这 | 相同的 | 状况 | , | 这 | 速度 | 是 | 经常 |

[rɪ'mɑːkəbli] ['juːnɪfɔːm] ,

| remarkably | uniform | , |
|---|---|---|
| 非常 | 制服 | , |

只要植物保持在相同的生长条件下，其生长速率通常非常稳定。

---

[æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] [hɒp] , [ˌmaɪ'keɪniə] , [fə'siːələs] , & [siː] .

| as | with | the | Hop | , | Mikania | , | Phaseolus | , | & | c | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 和 | 这 | 跳 | , | 米卡尼亚 | , | 菜豆 | , | & | c | . |

就像啤酒花、米卡尼亚、菜豆等一样。

---

[ðə; ði] - [meɪd] [wʌn] [ˌrevə'luːʃn] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ,

| The | Scyphanthus | made | one | revolution | in | 1 | hr | . | 17 | m | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | - | 制成 | 一 | 革命 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | , |

斯库凡托斯号旋转一周需要1小时17分钟。

---

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] ['kwɪkɪst] [reɪt] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] ;

| and | this | is | the | quickest | rate | observed | by | me | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 是 | 这 | 最快 | 速度 | 观察到 | 经过 | 我 | ; |

这是我观察到的最快速度；

---

[bʌt; bət][wiː; wi][ʃæl; ʃəl][ˌhɪər'ɑːftə(r)] [siː] [ə; eɪ]['tendrəl] - ['beərɪŋ] [ˌpæsɪ'flɔːrə] [rɪ'vɒlvɪŋ] [mɔː(r)] ['ræpɪdli] .

| but | we | shall | hereafter | see | a | tendril | - | bearing | Passiflora | revolving | more | rapidly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我们 | 将 | 此后 | 看 | 一个 | 卷须 | - | 轴承 | 西番莲 | 旋转 | 更多的 | 快速 | . |

但我们之后将会看到一株长有卷须的西番莲旋转得更快。

---

[ə; eɪ] [ʃuːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'kiːbiə] - [meɪd] [ə; eɪ] [ˌrevə'luːʃn] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ,

| A | shoot | of | the | Akebia | quinata | made | a | revolution | in | 1 | hr | . | 30 | m | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 射击 | 的 | 这 | 木通心粉 | - | 制成 | 一个 | 革命 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | , |

五叶木通的一根枝条在1小时30分钟内完成了一次旋转。

---

[ænd; ənd] [θriː] [ˌrevə'lʊʃən] [æt; ət][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| and | three | revolutions | at | the | average | rate | of | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 三 | 革命 | 在 | 这 | 平均的 | 速度 | 的 | 1 | hr | . |

平均每小时旋转三圈。

---

- [em] . ; [ə; eɪ] [kən'vɒlvjələs] [meɪd] [tuː] [ˌrevə'lʊʃən] [æt; ət][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| 38 | m | . | ; | a | Convolvulus | made | two | revolutions | at | the | average | of | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 一个 | 旋花 | 制成 | 二 | 革命 | 在 | 这 | 平均的 | 的 | 1 | hr | . |

38 米；旋花平均每小时旋转两圈。

---

- [em] . , [ænd; ənd] [fə'siːələs] ['vʌlgəris] [θriː] [æt; ət][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [ɒv; əv][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] .

| 42 | m | . | , | and | Phaseolus | vulgaris | three | at | the | average | of | 1 | hr | . | 57 | m | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 菜豆 | 普通 | 三 | 在 | 这 | 平均的 | 的 | 1 | hr | . | - | 米 | . |

42 米，而 Phaseolus vulgaris 三株平均生长时间为 1 小时 57 分钟。

---

[ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [sʌm; səm][plɑːnts] [teɪk] - [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| On | the | other | hand | , | some | plants | take | 24 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 一些 | 植物 | 拿 | - | 小时 | . |

另一方面，有些植物需要 24 小时才能成熟。

---

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [ˌrevə'luːʃn] , [ænd; ənd][ðə; ði] - ['sʌmtaɪmz] [rɪ'kwaɪəd] - [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| for | a | single | revolution | , | and | the | Adhadota | sometimes | required | 48 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 一个 | 单身的 | 革命 | , | 和 | 这 | - | 有时 | 必需的 | - | 小时 | . |

一次旋转，有时需要 48 小时。

---

; [jet] [ðɪs] ['lætə(r)][plɑːnt][ɪz][æn; ən] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] ['twaɪnə(r)] .

| ; | yet | this | latter | plant | is | an | efficient | twiner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ; | 然而 | 这 | 后者 | 植物 | 是 | 一个 | 高效的 | 双联器 | . |

然而，后一种植物却是一种高效的缠绕植物。

['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['dʒiːnəs] [muːv] [æt; ət] ['dɪfrənt] [reɪts] .

| Species | of | the | same | genus | move | at | different | rates | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 物种 | 的 | 这 | 相同的 | 属 | 移动 | 在 | 不同的 | 利率 | . |

同一属的不同物种移动速度也不同。

[ðə; ði] [reɪt] [dʌz] [nɒt] [siːm] ['gʌvənd] [baɪ][ðə; ði] ['θɪknəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːts] :

| The | rate | does | not | seem | governed | by | the | thickness | of | the | shoots | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 速度 | 做 | 不是 | 似乎 | 受统治 | 经过 | 这 | 厚度 | 的 | 这 | 芽 | : |

生长速度似乎与枝条的粗细无关：

[ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɒljə] [ɑː(r); ə(r)][æz; əz] [θɪn] [ænd; ənd]['fleksəb(ə)l][æz; əz] [strɪŋ] ,

| those | of | the | Sollya | are | as | thin | and | flexible | as | string | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 的 | 这 | 索利亚 | 是 | 作为 | 薄的 | 和 | 灵活的 | 作为 | 细绳 | , |

索利亚人的那些牙齿像绳子一样细而柔软，

[bʌt; bət] [muːv] [mɔː(r)] ['sləʊli] [ðæn; ðən][ðə; ði] [θɪk] [ænd; ənd] ['fleʃi] [ʃuːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rʌskəs] ,

| but | move | more | slowly | than | the | thick | and | fleshy | shoots | of | the | Ruscus | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 移动 | 更多的 | 缓慢地 | 比 | 这 | 厚的 | 和 | 肉质的 | 芽 | 的 | 这 | 鲁斯库斯 | , |

但它们的生长速度比鲁斯卡斯树粗壮多汁的枝条要慢。

[wɪtʃ] [siːm] ['lɪt(ə)l] ['fɪtɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['muːvmənt] [ɒv; əv] ['eni] [kaɪnd] .

| which | seem | little | fitted | for | movement | of | any | kind | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 似乎 | 小的 | 适配 | 为了 | 移动 | 的 | 任何 | 种类 | . |

它们似乎不太适合任何形式的移动。

[ðə; ði] [ʃuːts] [ɒv; əv][ðə; ði][wɪs'teərɪə] , [wɪtʃ] [bɪ'kʌm] ['wʊdi] ,

| The | shoots | of | the | Wistaria | , | which | become | woody | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 芽 | 的 | 这 | 紫藤 | , | 哪个 | 变得 | 木质的 | , |

紫藤的嫩枝会木质化，

[muːv] [fɑːstə(r)][ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɜː'beɪʃəs] [ˌɪpə'miːə] [ɔː(r)] [ˌθʌn'bɜrdʒiə] .

| move | faster | than | those | of | the | herbaceous | Ipomoea | or | Thunbergia | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 移动 | 快点 | 比 | 那些 | 的 | 这 | 草本植物 | 番薯 | 或者 | 黑眼菊 | . |

比草本牵牛花属或黑眼豆属植物生长速度更快。

[wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , [waɪlst] [stɪl] ['veri] [jʌŋ] , [duː; də] [nɒt] [ə'kwaɪə(r)][ðeə(r)]['prɒpə(r)]

| We | know | that | the | internodes | , | whilst | still | very | young | , | do | not | acquire | their | proper |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 知道 | 那 | 这 | 节点间 | , | 而 | 仍然 | 非常 | 年轻的 | , | 做 | 不是 | 获得 | 他们的 | 恰当的 |

[reɪt] [ɒv; əv] ['muːvmənt] ;

| rate | of | movement | ; |
|---|---|---|---|
| 速度 | 的 | 移动 | ; |

我们知道，节间在还很幼小时，还没有达到正常的运动速度；

[hens] [ðə; ði] ['sevrəl] [ʃuːts] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] [meɪ] ['sʌmtaɪmz] [biː; bi] [siːn] [rɪ'vɒlvɪŋ] [æt; ət]

| hence | the | several | shoots | on | the | same | plant | may | sometimes | be | seen | revolving | at |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 这 | 一些 | 芽 | 在 | 这 | 相同的 | 植物 | 可能 | 有时 | 是 | 已见 | 旋转 | 在 |

['dɪfrənt] [reɪts] .

| different | rates | . |
|---|---|---|
| 不同的 | 利率 | . |

因此，有时可以看到同一株植物上的几个枝条以不同的速度旋转。

[ðə; ði] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] , [ɔː(r)]['iːv(ə)n][mɔː(r)] , ['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][fɜːst] [fɔːmd] [ə'bʌv] [ðə; ði]

| The | two | or | three | , | or | even | more | , | internodes | which | are | first | formed | above | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 或者 | 三 | , | 或者 | 甚至 | 更多的 | , | 节点间 | 哪个 | 是 | 第一的 | 形成 | 多于 | 这 |

['kɒtɪliːdənz] ,

| cotyledons | , |
|---|---|
| 子叶 | , |

子叶上方最先形成的两到三个，甚至更多节间，

[ɔː(r)] [ə'bʌv] [ðə; ði] [ruːt] - [stɒk] [ɒv; əv][ə; eɪ] [pə'reniəl] [plɑːnt] , [duː; də][nɒt] [muːv] ; [ðeɪ] [kæn; kən]

| or | above | the | root | - | stock | of | a | perennial | plant | , | do | not | move | ; | they | can |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 多于 | 这 | 根 | - | 库存 | 的 | 一个 | 多年生 | 植物 | , | 做 | 不是 | 移动 | ; | 他们 | 能 |

[sə'pɔːt] [ðəm'selvz] ,

| support | themselves | , |
|---|---|---|
| 支持 | 他们自己 | , |

或者在多年生植物的根茎上方，不要移动；它们可以自行支撑。

[ænd; ənd] ['nʌθɪŋ] [suː'pɜːfluəs] [ɪz]['grɑːntɪd] .

| and | nothing | superfluous | is | granted | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 没有什么 | 多余 | 是 | 的确 | . |

不授予任何多余的东西。

[ə; eɪ]['greɪtə(r)]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['twaɪnə(r)] [rɪ'vɒlv] [ɪn][ə; eɪ] [kɔːs] [ə'pəʊzd] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,

| A | greater | number | of | twiners | revolve | in | a | course | opposed | to | that | of | the | sun | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 更大的 | 数字 | 的 | 双子星 | 围绕 | 在 | 一个 | 课程 | 反对 | 到 | 那 | 的 | 这 | 太阳 | , |

数量较多的孪生星沿与太阳运行方向相反的轨道运行。

[ɔː(r)][tuː; tə][ðə; ði][hændz][ɒv; əv][ə; eɪ] [wɒtʃ] , [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [rɪ'vɜːst] [kɔːs] , [ænd; ənd] ,

| or | to | the | hands | of | a | watch | , | than | in | the | reversed | course | , | and | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 到 | 这 | 双手 | 的 | 一个 | 手表 | , | 比 | 在 | 这 | 反转 | 课程 | , | 和 | , |

或者说，比起相反的方向，更像是手表指针的方向，而且，

['kɒnsɪkwəntli] , [ðə; ði][mə'dʒɒrəti] , [æz; əz][ɪz] [wel] [nəʊn] , [ə'send] [ðeə(r)] [sə'pɔːrts] [frɒm; frəm] [left]

| consequently | , | the | majority | , | as | is | well | known | , | ascend | their | supports | from | left |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 这 | 多数 | , | 作为 | 是 | 出色地 | 已知 | , | 上升 | 他们的 | 支持 | 从 | 左边 |

[tuː; tə] [raɪt] .

| to | right | . |
|---|---|---|
| 到 | 正确的 | . |

因此，众所周知，大多数人从左到右依次支持他们的支持者。

[ə'keɪʒnəli] , [ðəʊ] ['reəli] , [plɑːnts][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['ɔːdə(r)] [twaɪn] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] ,

| Occasionally | , | though | rarely | , | plants | of | the | same | order | twine | in | opposite | directions | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偶尔 | , | 尽管 | 很少 | , | 植物 | 的 | 这 | 相同的 | 命令 | 缠绕 | 在 | 对面的 | 方向 | , |

虽然很少见，但偶尔同目的植物也会朝相反的方向缠绕。

[ɒv; əv] [wɪtʃ] [moʊl] ( [piː] . - ) [gɪvz] [ə; eɪ] [keɪs] [ɪn][ðə; ði] [lɪgjuːmɪ'nəʊziː] ,

| of | which | Mohl | ( | p | . | 125 | ) | gives | a | case | in | the | Leguminosae | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 哪个 | 莫尔 | ( | p | . | - | ) | 给予 | 一个 | 案件 | 在 | 这 | 豆科 | , |

莫尔（第125页）举了豆科植物的一个例子，

[ænd; ənd][wiː; wi][hæv; həv][ɪn][ðə; ði]['teɪb(ə)l] [ə'nʌðə(r)] [ɪn][ðə; ði] [æ,kæn'θeisiiː] .

| and | we | have | in | the | table | another | in | the | Acanthaceae | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我们 | 有 | 在 | 这 | 桌子 | 其他 | 在 | 这 | 爵床科 | . |

表格中还有爵床科的另一个品种。

[aɪ][hæv; həv] [siːn] [nəʊ] ['ɪnstəns] [ɒv; əv] [tuː] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['dʒiːnəs] ['twaɪnɪŋ] [ɪn] ['ɒpəzɪt]

| I | have | seen | no | instance | of | two | species | of | the | same | genus | twining | in | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 不 | 实例 | 的 | 二 | 物种 | 的 | 这 | 相同的 | 属 | 缠绕 | 在 | 对面的 |

[də'rekʃ(ə)nz] ,

| directions | , |
|---|---|
| 方向 | , |

我从未见过同一属的两种植物以相反方向缠绕的例子。

[ænd; ənd] [sʌtʃ] [keɪsɪz] [mʌst; məst][biː; bi][reə(r)] ; [bʌt; bət] [frɪts] ['mʌlə(r)] { - } [steɪts] [ðæt] [ɔːl'ðəʊ]

| and | such | cases | must | be | rare | ; | but | Fritz | Muller | { | 16 | } | states | that | although |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这样的 | 案例 | 必须 | 是 | 稀有的 | ; | 但 | 弗里茨 | 穆勒 | { | - | } | 各州 | 那 | 虽然 |

[ˌmaɪ'keɪniə] ['skændɛnz] [twaɪnz] ,

| Mikania | scandens | twines | , |
|---|---|---|---|
| 米卡尼亚 | 扫描 | 线绳 | , |

这种情况一定很少见；但弗里茨·穆勒{16}指出，尽管Mikania scandens缠绕，

[æz; əz][ai][hæv; həv] [dɪ'skraɪbd] , [frɒm; frəm][left][tu:; tə] [raɪt] ,

| as | I | have | described | , | from | left | to | right | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我 | 有 | 描述 | , | 从 | 左边 | 到 | 正确的 | , |

正如我所描述的，从左到右，

[ə'nʌðə(r)] ['spi:ʃi:z] [ɪn] [saʊθ] [brə'zɪl] [twaɪnz] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| another | species | in | South | Brazil | twines | in | an | opposite | direction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 物种 | 在 | 南 | 巴西 | 线绳 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | . |

巴西南部另一种植物的缠绕方向则相反。

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [hæv; həv] [bi:n] [æn; ən] [ə'nɒmələs] ['sɜ:kəmstəns] [ɪf] [nəʊ] [sʌtʃ] [keɪsɪz][hæd; həd] [ə'kɜ:d]

| It | would | have | been | an | anomalous | circumstance | if | no | such | cases | had | occurred |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 有 | 到过 | 一个 | 异常的 | 环境 | 如果 | 不 | 这样的 | 案例 | 有 | 发生 |

,

,

,

如果没有发生此类事件，那才是一种反常情况。

[fɔ:(r); fə(r)] ['dɪfrənt] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['spi:ʃi:z] , ['neɪmli] , [ɒv; əv][səʊ'leɪnəm]

| for | different | individuals | of | the | same | species | , | namely | , | of | Solanum |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 不同的 | 个人 | 的 | 这 | 相同的 | 物种 | , | 即 | , | 的 | 茄属植物 |

[dʌlkə'meɪrəˌ'mɑ:rə] ( - , [tɒm] . [ˌɛksˌaɪ'ɛks] .

| dulcamara | ( | Dutrochet | , | tom | . | xix | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 杜尔卡马拉 | ( | - | , | 汤姆 | . | 十九 | . |

对于同一物种的不同个体，即 Solanum dulcamara（Dutrochet，第十九卷）。

[pi:] . - ) , [rɪ'vɒlv] [ænd; ənd] [twaɪn] [ɪn] [tu:] [də'rekʃ(ə)nz] : [ðɪs] [plɑ:nt] , [haʊ'evə(r)] ; [ɪz][ə; eɪ][məʊst]

| p | . | 299 | ) | , | revolve | and | twine | in | two | directions | : | this | plant | , | however | ; | is | a | most |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | , | 围绕 | 和 | 缠绕 | 在 | 二 | 方向 | : | 这 | 植物 | , | 然而 | ; | 是 | 一个 | 最多 |

['fi:b(ə)l] ['twaɪnə(r)] .

| feeble | twiner | . |
|---|---|---|
| 微弱 | 双联器 | . |

第 299 页），向两个方向旋转和缠绕：然而，这种植物的缠绕能力非常弱。

[loʊ'æsə] [ɔˌræn'ti:əkə] ( ['li:ɔn] , [pi:] . - ) ['ɒfəz] [ə; eɪ] [mʌtʃ] [mɔ:(r)] ['kjʊəriəs] [keɪs] : [ai] [reɪzd]

| Loasa | aurantiaca | ( | Leon | , | p | . | 351 | ) | offers | a | much | more | curious | case | : | I | raised |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 罗阿萨 | 橙色 | ( | 莱昂 | , | p | . | - | ) | 优惠 | 一个 | 很多 | 更多的 | 好奇的 | 案件 | : | 我 | 提高 |

[ˌsev(ə)n'ti:n] [plɑ:nts] :

| seventeen | plants | : |
|---|---|---|
| 十七 | 植物 | : |

Loasa aurantiaca（Leon，第 351 页）则提供了一个更为奇特的例子：我培育了十七株植物：

[ɒv; əv] [ði:z] [eɪt] [rɪ'vɒlvd] [ɪn] [ˌɒpə'zɪʃ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ə'sendɪd] [frɒm; frəm] [left] [tu:; tə]

| of | these | eight | revolved | in | opposition | to | the | sun | and | ascended | from | left | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这些 | 八 | 旋转 | 在 | 反对 | 到 | 这 | 太阳 | 和 | 上升 | 从 | 左边 | 到 |

[raɪt] ;

| right | ; |
|---|---|
| 正确的 | ; |

这八个天体与太阳的运行方向相反，从左到右依次上升；

[faɪv] ['fɒləʊd] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [ə'sendɪd] [frɒm; frəm] [raɪt] [tu:; tə] [left] ;

| five | followed | the | sun | and | ascended | from | right | to | left | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五 | 随后 | 这 | 太阳 | 和 | 上升 | 从 | 正确的 | 到 | 左边 | ; |

五人追随太阳，从右向左上升；

[ænd; ənd][fɔ:(r)] [rɪ'vɒlvd] [ænd; ənd] [twaɪnd] [fɜ:st] [ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ðen] [rɪ'vɜ:st] [ðeə(r)]

| and | four | revolved | and | twined | first | in | one | direction | , | and | then | reversed | their |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 四 | 旋转 | 和 | 缠绕 | 第一的 | 在 | 一 | 方向 | , | 和 | 然后 | 反转 | 他们的 |

[kɔ:s] ,

| course | , |
|---|---|
| 课程 | , |

其中四根线先朝一个方向旋转缠绕，然后又朝相反的方向旋转缠绕。

{ - } [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [liːvz] [ əˈfɔːd; əˈfɔrd ][ə; eɪ] [pɔɪnt] [dɑːpuːiː][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]

| { | 17 | } | the | petioles | of | the | opposite | leaves | affording | a | point | d'appui | for | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 对面的 | 树叶 | 负担得起 | 一个 | 观点 | d'appui | 为了 | 这 |

[rɪˈvɜːs(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪə(r)] .

| reversal | of | the | spire | . |
|---|---|---|---|---|
| 逆转 | 的 | 这 | 尖塔 | . |

{17} 对生叶的叶柄为尖顶的反转提供了支撑点。

[wʌn] [ɒv; əv] [ðiːz] [fɔː(r)] [plɑːnts] [meɪd] ['sev(ə)n]['spaɪrəl] [tɜːnz] [frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left] ,

| One | of | these | four | plants | made | seven | spiral | turns | from | right | to | left | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 的 | 这些 | 四 | 植物 | 制成 | 七 | 螺旋 | 转弯 | 从 | 正确的 | 到 | 左边 | , |

这四株植物中有一株从右向左做了七次螺旋旋转，

[ænd; ənd] [faɪv] [tɜːnz] [frɒm; frəm] [left] [tuː; tə] [raɪt] .

| and | five | turns | from | left | to | right | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 五 | 转弯 | 从 | 左边 | 到 | 正确的 | . |

从左向右转五圈。

[əˈnʌðə(r)] [plɑːnt][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['fæməli] , [ðə; ði] - ['ɛlɪgənz] , [həˈbɪtʃuəli] [twaɪnz] [ɪn] [ðɪs] [seɪm] ['mænə(r)] .

| Another | plant | in | the | same | family | , | the | Scyphanthus | elegans | , | habitually | twines | in | this | same | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 植物 | 在 | 这 | 相同的 | 家庭 | , | 这 | - | 秀丽隐杆线虫 | , | 习惯性地 | 线绳 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | . |

同科的另一种植物，优雅水榕（Scyphanthus elegans），也习惯性地以同样的方式缠绕生长。

[aɪ] [reɪzd] ['meni] [plɑːnts][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd][ðə; ði] [stemz] [ɒv; əv][ɔːl] [tʊk] [wʌn] [tɜːn] ,

| I | raised | many | plants | of | it | , | and | the | stems | of | all | took | one | turn | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 提高 | 许多 | 植物 | 的 | 它 | , | 和 | 这 | 茎 | 的 | 全部 | 采取 | 一 | 转动 | , |

我种了很多这种植物，它们的茎都朝着同一个方向生长。

[ɔː(r)] [əˈkeɪʒnəli] [tuː] [ɔː(r)]['iːv(ə)n] [θriː] [tɜːnz] [ɪn][wʌn][dəˈrekʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ðen] ,

| or | occasionally | two | or | even | three | turns | in | one | direction | , | and | then | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 偶尔 | 二 | 或者 | 甚至 | 三 | 转弯 | 在 | 一 | 方向 | , | 和 | 然后 | , |

或者偶尔会朝一个方向转两三圈，然后，

[əˈsendɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt] [speɪs] [streɪt] ,

| ascending | for | a | short | space | straight | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 上升 | 为了 | 一个 | 短的 | 空间 | 直的 | , |

向上直行一小段距离，

[rɪˈvɜːst] [ðeə(r)] [kɔːs] [ænd; ənd] [tʊk] [wʌn][ɔː(r)] [tuː] [tɜːnz] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [dəˈrekʃ(ə)n] .

| reversed | their | course | and | took | one | or | two | turns | in | an | opposite | direction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 反转 | 他们的 | 课程 | 和 | 采取 | 一 | 或者 | 二 | 转弯 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | . |

他们调转航向，朝相反的方向拐了一两圈。

[ðə; ði] [rɪˈvɜːs(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [əˈkɜːd] [æt; ət] ['eni] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði] [stem] ,

| The | reversal | of | the | curvature | occurred | at | any | point | in | the | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 逆转 | 的 | 这 | 曲率 | 发生 | 在 | 任何 | 观点 | 在 | 这 | 干 | , |

茎秆的任何一点都可能发生弯曲逆转。

['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɒv; əv][æn; ən] ['ɪntəˌnəʊd] .

| even | in | the | middle | of | an | internode | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 在 | 这 | 中间 | 的 | 一个 | 节点间 | . |

即使在节点间。

[hæd; həd][aɪ][nɒt] [siːn] [ðɪs] [keɪs] , [aɪ] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [θɔːt] [ɪts] [əˈkʌrəns] [məʊst] [ɪmˈprɒbəbl] .

| Had | I | not | seen | this | case | , | I | should | have | thought | its | occurrence | most | improbable | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 我 | 不是 | 已见 | 这 | 案件 | , | 我 | 应该 | 有 | 想法 | 它是 | 发生 | 最多 | 不太可能 | . |

如果我没亲眼见到这个案例，我会认为这种情况发生的概率极低。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['hɑːdli] ['pɒsəb(ə)l] [wɪð] ['eni] [plɑːnt] [wɪtʃ] [ə'sendɪd] [ə'bʌv] [ə; eɪ] [fjuː] [fiːt] [ɪn]

| It | would | be | hardly | possible | with | any | plant | which | ascended | above | a | few | feet | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 是 | 几乎 | 可能的 | 和 | 任何 | 植物 | 哪个 | 上升 | 多于 | 一个 | 很少 | 脚 | 在 |

[haɪt] ,

| height | , |
|---|---|
| 高度 | , |

对于任何超过几英尺高的植物来说，这几乎是不可能的。

[ɔː(r)] [wɪtʃ] [lɪvd; 'laɪvd][ɪn][æn; ən][ɪk'spəʊzd][ˌsɪtʃu'eɪʃ(ə)n] ;

| or | which | lived | in | an | exposed | situation | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 哪个 | 居住地 | 在 | 一个 | 裸露 | 情况 | ; |

或者生活在危险环境中的人；

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [stem] [kʊd; kəd][biː; bi] ['pʊld] [ə'weɪ] ['iːzəli] [frɒm; frəm][ɪts] [sə'pɔːt] , [wɪð] [bʌt; bət]['lɪt(ə)l]

| for | the | stem | could | be | pulled | away | easily | from | its | support | , | with | but | little |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 干 | 可以 | 是 | 拉 | 离开 | 容易地 | 从 | 它是 | 支持 | , | 和 | 但 | 小的 |

[ˌʌn'waɪndɪŋ] ;

| unwinding | ; |
|---|---|
| 放松 | ; |

因为茎秆很容易就能从支撑物上拔下来，几乎不需要解开；

[nɔː(r)][kʊd; kəd][ˌaɪ 'tiː][hæv; həv] [ædh'iəd] [æt; ət][ɔːl] , [hæd; həd][nɒt][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [suːn] [bɪ'kʌm]

| nor | could | it | have | adhered | at | all | , | had | not | the | internodes | soon | become |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 可以 | 它 | 有 | 粘着 | 在 | 全部 | , | 有 | 不是 | 这 | 节点间 | 很快 | 变得 |

['mɒdərətli] ['rɪdʒɪd] .

| moderately | rigid | . |
|---|---|---|
| 中等程度 | 死板的 | . |

如果节间没有很快变得比较坚硬，它也根本不可能粘附在一起。

[wɪð] [liːf] - ['klaɪmər] , [æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [suːn] [siː] , [ə'næləgəs] [keɪsɪz] ['friːkwəntli] [ə'kɜː(r)] ; [bʌt; bət]

| With | leaf | - | climbers | , | as | we | shall | soon | see | , | analogous | cases | frequently | occur | ; | but |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 叶子 | - | 登山者 | , | 作为 | 我们 | 将 | 很快 | 看 | , | 类似的 | 案例 | 频繁地 | 发生 | ; | 但 |

[ðiːz] ['prez(ə)nt][nəʊ] ['dɪfɪkəlti] ,

| these | present | no | difficulty | , |
|---|---|---|---|---|
| 这些 | 展示 | 不 | 困难 | , |

正如我们很快就会看到的，在攀援植物中也经常出现类似的情况；但这并不构成困难。

[æz; əz][ðə; ði] [stem] [ɪz] [sɪ'kjʊəd] [baɪ][ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] .

| as | the | stem | is | secured | by | the | clasping | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 干 | 是 | 安全 | 经过 | 这 | 紧握 | 叶柄 | . |

茎由抱茎的叶柄固定。

[ɪn][ðə; ði] ['meni] ['ʌðə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ænd; ənd] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| In | the | many | other | revolving | and | twining | plants | observed | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 许多 | 其他 | 旋转 | 和 | 缠绕 | 植物 | 观察到 | 经过 | 我 | , |

在我观察到的许多其他旋转缠绕植物中，

[aɪ]['nevə(r)][bʌt; bət] [twaɪs] [sɔː] [ðə; ði] ['muːvmənt] [rɪ'vɜːst] ; [wʌns] , [ænd; ənd]['əʊnli][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt]

| I | never | but | twice | saw | the | movement | reversed | ; | once | , | and | only | for | a | short |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 绝不 | 但 | 两次 | 锯 | 这 | 移动 | 反转 | ; | 一次 | , | 和 | 仅有的 | 为了 | 一个 | 短的 |

[speɪs] ,

| space | , |
|---|---|
| 空间 | , |

我只见过两次这种趋势逆转；一次，而且只是短暂的。

[ɪn] [ˌɪpə'miːə] - ; [bʌt; bət] ['friːkwəntli] [wɪð] [hɪ'bɜːrtiə] [dɛn'teɪtə] .

| in | Ipomoea | jucunda | ; | but | frequently | with | Hibbertia | dentata | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 番薯 | - | ; | 但 | 频繁地 | 和 | 希伯蒂亚 | 齿状 | . |

红薯；但经常与齿叶喜伯氏菌 (Hibbertia dentata) 一起出现。

[ðɪs] [plɑːnt][æt; ət][fɜːst] [pə'plekst] [ˌem 'iː] [mʌtʃ] , [fɔː(r); fə(r)][ai] [kən'tɪnjuəli] [əb'zɜːvd] [ɪts] [lɒŋ] [ænd; ənd]

| This | plant | at | first | perplexed | me | much | , | for | I | continually | observed | its | long | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 在 | 第一的 | 困惑 | 我 | 很多 | , | 为了 | 我 | 持续 | 观察到 | 它是 | 长的 | 和 |

['fleksəb(ə)l] [ʃuːts] ,

| flexible | shoots | , |
|---|---|---|
| 灵活的 | 芽 | , |

这种植物起初让我很困惑，因为我一直观察它细长而柔软的枝条。

['evɪdəntli] [wel] ['fɪtɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['twaɪnɪŋ] , [meɪk] [ə; eɪ] [həʊl] , [ɔː(r)][hɑːf] ,

| evidently | well | fitted | for | twining | , | make | a | whole | , | or | half | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显然 | 出色地 | 适配 | 为了 | 缠绕 | , | 制作 | 一个 | 所有的 | , | 或者 | 一半 | , |

显然非常适合缠绕、编织成一个整体或一半。

[ɔː(r)]['kwɔːtə(r)]['sɜːk(ə)l][ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd] [ðen] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] ; ['kɒnsɪkwəntli] ,

| or | quarter | circle | in | one | direction | and | then | in | an | opposite | direction | ; | consequently | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 四分之一 | 圆圈 | 在 | 一 | 方向 | 和 | 然后 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | ; | 最后 | , |

或者先沿一个方向画四分之一圆，然后再沿相反方向画四分之一圆；因此，

[wen] [ai] [pleɪst] [ðə; ðɪ] [ʃuːts] [nɪə(r)] [θɪn] [ɔː(r)] [θɪk] [stɪks] , [ɔː(r)] [ˌpəːpən'dikjuləli] [stretʃt] [strɪŋ] ,

| when | I | placed | the | shoots | near | thin | or | thick | sticks | , | or | perpendicularly | stretched | string | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 我 | 放置 | 这 | 芽 | 靠近 | 薄的 | 或者 | 厚的 | 棍子 | , | 或者 | 垂直 | 拉伸 | 细绳 | , |

当我把嫩芽放在细棍或粗棍，或者垂直拉紧的绳子附近时，

[ðeɪ] [siːmd] [æz; əz] [ɪf] ['kɒnstəntli] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [ə'send] , [bʌt; bət] ['ɔːlweɪz] [feɪld] .

| they | seemed | as | if | constantly | trying | to | ascend | , | but | always | failed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 似乎 | 作为 | 如果 | 不断地 | 尝试 | 到 | 上升 | , | 但 | 总是 | 失败的 | . |

他们似乎一直在尝试向上攀登，但总是失败。

[ai] [ðen] [sə'raʊndɪd] [ðə; ðɪ][plɑːnt] [wɪð] [ə; eɪ] [mæs] [ɒv; əv] [brɑːntʃt] [twɪgz] ; [ðə; ðɪ] [ʃuːts] [ə'sendɪd] ,

| I | then | surrounded | the | plant | with | a | mass | of | branched | twigs | ; | the | shoots | ascended | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 然后 | 包围 | 这 | 植物 | 和 | 一个 | 大量的 | 的 | 分支 | 树枝 | ; | 这 | 芽 | 上升 | , |

然后我用一大片分枝的树枝将植物围了起来；嫩芽向上生长，

[ænd; ənd] [pɑːst] [θruː] [ðem; ðəm] , [bʌt; bət] ['sevrəl] [keɪm] [aʊt] ['lætərəli] ,

| and | passed | through | them | , | but | several | came | out | laterally | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 通过了 | 通过 | 他们 | , | 但 | 一些 | 来了 | 出去 | 横向 | , |

它们穿过了它们，但有几只从侧面出来了。

[ænd; ənd][ðeə(r)] [dɪ'pendɪŋ] [ɪks'tremɪtɪs] ['seldəm] [tɜːnd] ['ʌpwədz] [æz; əz][ɪz]['juːʒuəl] [wɪð] ['twaɪnɪŋ]

| and | their | depending | extremities | seldom | turned | upwards | as | is | usual | with | twining |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们的 | 取决于 | 四肢 | 很少 | 转向 | 向上 | 作为 | 是 | 通常 | 和 | 缠绕 |

[plɑːnts] .

| plants | . |
|---|---|
| 植物 | . |

它们的下垂末端很少像缠绕植物那样向上翘起。

['faɪnəli] , [ai] [sə'raʊndɪd] [ə; eɪ] ['sekənd] [plɑːnt] [wɪð] ['meni] [θɪn] ['ʌpraɪt] [stɪks] ,

| Finally | , | I | surrounded | a | second | plant | with | many | thin | upright | sticks | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 我 | 包围 | 一个 | 第二 | 植物 | 和 | 许多 | 薄的 | 直立 | 棍子 | , |

最后，我用许多细长的直立树枝将第二株植物围了起来。

[ænd; ənd] [pleɪst] [ˌaɪ 'tiː][nɪə(r)][ðə; ðɪ][fɜːst] [wʌn] [wɪð] [twɪgz] ; [ænd; ənd] [naʊ] [bəuθ][hæd; həd][gɒt] [wɒt]

| and | placed | it | near | the | first | one | with | twigs | ; | and | now | both | had | got | what |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 放置 | 它 | 靠近 | 这 | 第一的 | 一 | 和 | 树枝 | ; | 和 | 现在 | 两个都 | 有 | 得到 | 什么 |

[ðeɪ] [laɪkt] ,

| they | liked | , |
|---|---|---|
| 他们 | 喜欢 | , |

然后把它放在第一个用树枝装饰的容器旁边；现在它们都得到了自己想要的东西。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [twaɪnd] [ʌp] [ðə; ði] ['pærəlel] [stɪks] , ['sʌmtaɪmz] ['waɪndɪŋ] [raʊnd] [wʌn] [ænd; ənd]

| for | they | twined | up | the | parallel | sticks | , | sometimes | winding | round | one | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 他们 | 缠绕 | 向上 | 这 | 平行线 | 棍子 | , | 有时 | 绕线 | 圆形的 | 一 | 和 |

['sʌmtaɪmz] [raʊnd] ['sevrəl] ;

| sometimes | round | several | ; |
|---|---|---|---|
| 有时 | 圆形的 | 一些 | ; |

因为他们把平行的木棍缠绕在一起，有时绕一根木棍，有时绕几根木棍；

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ʃuːts] ['trævld] ['lætərəli] [frɒm; frəm] [wʌn] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [pɒt] ; [bʌt; bət] [æz; əz]

| and | the | shoots | travelled | laterally | from | one | to | the | other | pot | ; | but | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 芽 | 旅行 | 横向 | 从 | 一 | 到 | 这 | 其他 | 锅 | ; | 但 | 作为 |

[ðə; ði] [plɑːnts] [gruː] ['əʊldə] ,

| the | plants | grew | older | , |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 生长 | 老 | , |

幼苗从一个花盆横向蔓延到另一个花盆；但随着植株长大，

[sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːts] [twaɪnd] ['regjələli] [ʌp] [θɪn] ['ʌpraɪt] [stɪks] .

| some | of | the | shoots | twined | regularly | up | thin | upright | sticks | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 的 | 这 | 芽 | 缠绕 | 经常 | 向上 | 薄的 | 直立 | 棍子 | . |

有些嫩芽有规律地缠绕在细长的直立枝干上。

[ðəʊ] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [wɒz; wəz] ['sʌmtaɪmz] [ɪn] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [ɪn]

| Though | the | revolving | movement | was | sometimes | in | one | direction | and | sometimes | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 这 | 旋转 | 移动 | 曾是 | 有时 | 在 | 一 | 方向 | 和 | 有时 | 在 |

[ðə; ði] ['ʌðə(r)] ,

| the | other | , |
|---|---|---|
| 这 | 其他 | , |

虽然旋转运动有时朝一个方向，有时朝另一个方向，

[ðə; ði] ['twaɪnɪŋ] [wɒz; wəz] [ɪn'veərɪəbli] [frɒm; frəm] [left] [tuː; tə] [raɪt] ;

| the | twining | was | invariably | from | left | to | right | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 缠绕 | 曾是 | 总是 | 从 | 左边 | 到 | 正确的 | ; |

缠绕的方向总是从左到右；

{ - } [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [mɔː(r)] ['pəʊt(ə)nt] [pə'sɪstənt] ['muːvmənt] [ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] [mʌst; məst]

| { | 18 | } | so | that | the | more | potent | or | persistent | movement | of | revolution | must |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 所以 | 那 | 这 | 更多的 | 强效 | 或者 | 执着的 | 移动 | 的 | 革命 | 必须 |

[hæv; həv] [biːn] [ɪn] [ˌɒpə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] .

| have | been | in | opposition | to | the | course | of | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 到过 | 在 | 反对 | 到 | 这 | 课程 | 的 | 这 | 太阳 | . |

{18} 因此，更强劲或更持久的革命运动必定是与太阳的运行方向相反的。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [ðæt] [ðɪs] [hɪ'bɜːrtiə] [ɪz] [ə'dæptɪd] [bəuθ] [tuː; tə] [ə'send] [baɪ] ['twaɪnɪŋ] ,

| It | would | appear | that | this | Hibbertia | is | adapted | both | to | ascend | by | twining | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 出现 | 那 | 这 | 希伯蒂亚 | 是 | 改编 | 两个都 | 到 | 上升 | 经过 | 缠绕 | , |

看来这种希伯蒂亚植物既适应了通过缠绕向上攀爬，

[ænd; ənd] [tuː; tə] ['ræmb(ə)l] ['lætərəli] [θruː] [ðə; ði] [θɪk] [ɒ'streɪlɪən] [skrʌb] .

| and | to | ramble | laterally | through | the | thick | Australian | scrub | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 漫谈 | 横向 | 通过 | 这 | 厚的 | 澳大利亚 | 擦洗 | . |

然后横向穿过茂密的澳大利亚灌木丛。

[aɪ] [hæv; həv] [dɪ'skraɪbd] [ðə; ði] [ə'bʌv] [keɪs] [ɪn] [sʌm; səm] ['diːteɪl] , [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] , [æz; əz] [fɑː(r)] [æz; əz] [aɪ]

| I | have | described | the | above | case | in | some | detail | , | because | , | as | far | as | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 描述 | 这 | 多于 | 案件 | 在 | 一些 | 细节 | , | 因为 | , | 作为 | 远的 | 作为 | 我 |

[hæv; həv] [siːn] ,

| have | seen | , |
|---|---|---|
| 有 | 已见 | , |

我之所以详细描述上述案例，是因为据我所见，

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][reə(r)][tuː; tə][faɪnd] [ˈeni] [ˈspeʃ(ə)l] [ædæpˈteɪʃnz] [wɪð] [ˈtwaɪnɪŋ] [plɑːnts] ,

| it | is | rare | to | find | any | special | adaptations | with | twining | plants | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 稀有的 | 到 | 寻找 | 任何 | 特别的 | 适应 | 和 | 缠绕 | 植物 | , |

缠绕植物很少出现特殊的适应性进化。

[ɪn] [wɪtʃ] [rɪˈspekt] [ðeɪ] [ˈdɪfə(r)] [mʌtʃ] [frɒm; frəm][ðə; ði][mɔː(r)] [ˈhaɪli] [ˈɔːgənaɪzd] [ˈtendrəl] - [ˈbeərəz] .

| in | which | respect | they | differ | much | from | the | more | highly | organized | tendril | - | bearers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 哪个 | 尊重 | 他们 | 不同 | 很多 | 从 | 这 | 更多的 | 高度 | 组织 | 卷须 | - | 持有者 | . |

在这方面，它们与组织性更强的卷须植物有很大不同。

[ðə; ði][səʊˈleɪnəm][dʌlkəˈmeɪrəˌmɑːrə] , [æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [ˈprez(ə)ntli] [siː] ,

| The | Solanum | dulcamara | , | as | we | shall | presently | see | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 茄属植物 | 杜尔卡马拉 | , | 作为 | 我们 | 将 | 目前 | 看 | , |

我们稍后将看到的，是苦茄（Solanum dulcamara）。

[kæn; kən] [twaɪn] [ˈəʊnli] [raʊnd] [stemz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][bəuθ] [θɪn] [ænd; ənd][ˈfleksəb(ə)l] .

| can | twine | only | round | stems | which | are | both | thin | and | flexible | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 能 | 缠绕 | 仅有的 | 圆形的 | 茎 | 哪个 | 是 | 两个都 | 薄的 | 和 | 灵活的 | . |

只能缠绕细长而柔韧的圆形茎秆。

[məʊst] [ˈtwaɪnɪŋ] [plɑːnts][ɑː(r); ə(r)] [əˈdæptɪd] [tuː; tə] [əˈsend] [səˈpɔːrts] [ɒv; əv] [ˈmɒdərət] [ðəʊ] [ɒv; əv]

| Most | twining | plants | are | adapted | to | ascend | supports | of | moderate | though | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最多 | 缠绕 | 植物 | 是 | 改编 | 到 | 上升 | 支持 | 的 | 缓和 | 尽管 | 的 |

['dɪfrənt] ['θɪknəs] .

| different | thicknesses | . |
|---|---|---|
| 不同的 | 厚度 | . |

大多数缠绕植物都适应攀爬中等粗细但不同大小的支撑物。

['aʊə(r)] ['ɪŋglɪʃ] ['twaɪnə(r)] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][aɪ][hæv; həv] [siːn] , ['nevə(r)] [twaɪn] [raʊnd] [triːz] ,

| Our | English | twiners | , | as | far | as | I | have | seen | , | never | twine | round | trees | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们的 | 英语 | 双子星 | , | 作为 | 远的 | 作为 | 我 | 有 | 已见 | , | 绝不 | 缠绕 | 圆形的 | 树木 | , |

据我所见，我们英国的缠绳工从来不把绳子缠绕在树上。

[ɪkˈseptɪŋ] [ðə; ði] ['hʌnɪsʌkl] ( [lɒˈnɪsərə] - ) ,

| excepting | the | honeysuckle | ( | Lonicera | periclymenum | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 除外 | 这 | 金银花 | ( | 金银花 | - | ) | , |

除了金银花（Lonicera periclymenum）之外，

[wɪtʃ] [aɪ][hæv; həv] [əbˈzɜːvd] ['twaɪnɪŋ] [ʌp] [ə; eɪ] [jʌŋ] [biːtʃ] - [triː] ['nɪəli] [fɔːr] . [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn]

| which | I | have | observed | twining | up | a | young | beech | - | tree | nearly | 4 | . | 5 | inches | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 我 | 有 | 观察到 | 缠绕 | 向上 | 一个 | 年轻的 | 山毛榉 | - | 树 | 几乎 | 4 | . | 5 | 英寸 | 在 |

[daɪˈæmɪtə(r)] .

| diameter | . |
|---|---|
| 直径 | . |

我观察到它缠绕在一棵直径近 4.5 英寸的幼山毛榉树上。

[məʊl] ( [piː] . - ) [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði] [fəˈsiːələs] - [ænd; ənd] [ˌɪpəˈmiːə] [pɜːrˈpjuːriːə][kʊd; kəd]

| Mohl | ( | p | . | 134 | ) | found | that | the | Phaseolus | multiflorus | and | Ipomoea | purpurea | could |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 莫尔 | ( | p | . | - | ) | 成立 | 那 | 这 | 菜豆 | - | 和 | 番薯 | 紫癜 | 可以 |

[nɒt] ,

| not | , |
|---|---|
| 不是 | , |

Mohl（第 134 页）发现多花菜豆和紫花牵牛不能，

[wen] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] [ruːm] [wɪð] [ðə; ði] [laɪt] ['entərɪŋ] [ɒn][wʌn][saɪd] ,

| when | placed | in | a | room | with | the | light | entering | on | one | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 放置 | 在 | 一个 | 房间 | 和 | 这 | 光 | 进入 | 在 | 一 | 边 | , |

当放置在光线从一侧照射进来的房间里时

[twaɪn] [raʊnd] [stɪks] [bɪˈtwiːn] [θriː][ænd; ənd][fɔːr] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] ; [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [ˌɪntəˈfiəd] ,

| twine | round | sticks | between | 3 | and | 4 | inches | in | diameter | ; | for | this | interfered | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缠绕 | 圆形的 | 棍子 | 之间 | 3 | 和 | 4 | 英寸 | 在 | 直径 | ; | 为了 | 这 | 干扰 | , |

将直径在3到4英寸之间的圆木条用绳子捆扎起来；因为这样会造成干扰，

[ɪn][ə; eɪ]['mænə(r)] ['prez(ə)ntli] [tuː; tə][biː; bi] [ɪk'spleɪnd] , [wɪð] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] .

| in | a | manner | presently | to | be | explained | , | with | the | revolving | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 方式 | 目前 | 到 | 是 | 解释 | , | 和 | 这 | 旋转 | 移动 | . |

以一种稍后将要解释的方式，伴随着旋转运动。

[ɪn][ðə; ði]['əʊpən][eə(r)] , [haʊ'evə(r)] , [ðə; ði] [fə'siːələs] [twaɪnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'bʌv]

| In | the | open | air | , | however | , | the | Phaseolus | twined | round | a | support | of | the | above |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 打开 | 空气 | , | 然而 | , | 这 | 菜豆 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 支持 | 的 | 这 | 多于 |

['θɪknəs] ,

| thickness | , |
|---|---|
| 厚度 | , |

然而，在露天环境下，菜豆会缠绕在上述厚度的支撑物上。

[bʌt; bət] [feɪld] [ɪn] ['twaɪnɪŋ] [raʊnd] [wʌn][naɪn] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] .

| but | failed | in | twining | round | one | 9 | inches | in | diameter | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 失败的 | 在 | 缠绕 | 圆形的 | 一 | 9 | 英寸 | 在 | 直径 | . |

但未能编织出直径为 9 英寸的圆形。

[ˌnevəðə'les] , [sʌm; səm]['twaɪnə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['wɔːmə(r)] ['tempərət] ['riːdʒənz][kæn; kən] ['mænɪdʒ] [ðɪs]

| Nevertheless | , | some | twiners | of | the | warmer | temperate | regions | can | manage | this |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | , | 一些 | 双子星 | 的 | 这 | 更温暖 | 温带 | 地区 | 能 | 管理 | 这 |

['lætə(r)] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['θɪknəs] ;

| latter | degree | of | thickness | ; |
|---|---|---|---|---|
| 后者 | 程度 | 的 | 厚度 | ; |

然而，一些温带地区的双生植物能够达到后一种程度的粗细；

[fɔː(r); fə(r)][aɪ][hɪə(r)][frɒm; frəm]['dɑːktər; draɪv] . ['hʊkə(r)] [ðæt] [æt; ət] [kjuː] [ðə; ði] ['rʌskəs] [æn'drɑːdʒənəs]

| for | I | hear | from | Dr | . | Hooker | that | at | Kew | the | Ruscus | androgynus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 我 | 听到 | 从 | 博士 | . | 妓女 | 那 | 在 | 邱园 | 这 | 鲁斯库斯 | 雌雄同体 |

[hæz; həz] [ə'sendɪd] [ə; eɪ] ['kɒləm] [naɪn] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ;

| has | ascended | a | column | 9 | inches | in | diameter | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 上升 | 一个 | 柱子 | 9 | 英寸 | 在 | 直径 | ; |

我从胡克博士那里听说，在邱园，雌雄同株的鲁斯库斯树已经沿着直径 9 英寸的柱子向上生长；

[ænd; ənd] [ɔːl'ðəʊ] [ə; eɪ][wɪs'teərɪə] [grəʊn] [baɪ][ˌem 'iː][ɪn][ə; eɪ] [smɔːl] [pɒt] [traɪd] [ɪn] [veɪn] [fɔː(r); fə(r)] [wiːks]

| and | although | a | Wistaria | grown | by | me | in | a | small | pot | tried | in | vain | for | weeks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 虽然 | 一个 | 紫藤 | 生长 | 经过 | 我 | 在 | 一个 | 小的 | 锅 | 尝试 | 在 | 徒劳 | 为了 | 周 |

[tuː; tə][get] [raʊnd] [ə; eɪ][pəʊst] [bɪ'twiːn] [faɪv][ænd; ənd][sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn] ['θɪknəs] ,

| to | get | round | a | post | between | 5 | and | 6 | inches | in | thickness | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 得到 | 圆形的 | 一个 | 邮政 | 之间 | 5 | 和 | 6 | 英寸 | 在 | 厚度 | , |

虽然我种在小花盆里的一株紫藤花，几周以来都徒劳地试图绕过一根直径在 5 到 6 英寸之间的柱子，

[jet] [æt; ət] [kjuː] [ə; eɪ][plɑːnt] [ə'sendɪd] [ə; eɪ] [trʌŋk] [ə'bʌv] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] .

| yet | at | Kew | a | plant | ascended | a | trunk | above | 6 | inches | in | diameter | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 在 | 邱园 | 一个 | 植物 | 上升 | 一个 | 树干 | 多于 | 6 | 英寸 | 在 | 直径 | . |

然而在邱园，一株植物沿着直径超过 6 英寸的树干向上生长。

[ðə; ði]['trɒpɪk(ə)l]['twaɪnə(r)] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [kæn; kən] [ə'send] [θɪkə] [triːz] ; [aɪ][hɪə(r)][frɒm; frəm]

| The | tropical | twiners | , | on | the | other | hand | , | can | ascend | thicker | trees | ; | I | hear | from |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 热带 | 双子星 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 能 | 上升 | 较厚 | 树木 | ; | 我 | 听到 | 从 |

[ˌdiː'ɑːr"es] .

| Drs | . |
|---|---|
| 医生们 | . |

另一方面，热带缠绕植物可以攀爬更粗的树木；我从博士们那里听说。

['tɒmsən] [ænd; ənd] ['hʊkə(r)] [ðæt] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ðə; ði][bjuː'tiːə][ˌpɑːrvɪ'flɔːrə] , [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]

| Thomson | and | Hooker | that | this | is | the | case | with | the | Butea | parviflora | , | one | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 汤姆逊 | 和 | 妓女 | 那 | 这 | 是 | 这 | 案件 | 和 | 这 | 紫檀 | 小花 | , | 一 | 的 | 这 |

[ˌmenə'spəːməsi,iː] ,

| Menispermaceae | , |
|---|---|
| 防己科 | , |

Thomson 和 Hooker 认为，紫檀（Butea parviflora，一种防己科植物）的情况就是如此。

[ænd; ənd] [wɪð] [sʌm; səm] - [ænd; ənd] ['ʌðə(r)] [lɪgjuːmɪ'nəʊziː] .

| and | with | some | Dalbergias | and | other | Leguminosae | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 和 | 一些 | - | 和 | 其他 | 豆科 | . |

以及一些黄檀属植物和其他豆科植物。

{ - } [ðɪs] ['paʊə(r)] [wʊd] [biː; bi] ['nesəsəri] [fɔː(r); fə(r)] ['eni] ['spiːʃiːz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [tuː; tə] [ə'send] [baɪ]

| { | 19 | } | This | power | would | be | necessary | for | any | species | which | had | to | ascend | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 这 | 力量 | 会 | 是 | 必要的 | 为了 | 任何 | 物种 | 哪个 | 有 | 到 | 上升 | 经过 |

['twaɪnɪŋ] [ðə; ðɪ] [lɑːdʒ] [triːz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['trɒpɪk(ə)l] ['fɒrɪst] ;

| twining | the | large | trees | of | a | tropical | forest | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缠绕 | 这 | 大的 | 树木 | 的 | 一个 | 热带 | 森林 | ; |

{19} 对于任何需要攀附热带森林大树向上生长的物种来说，这种力量都是必要的；

['ʌðəwaɪz] [ðeɪ] [wʊd] ['hɑːdli] ['evə(r)] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [riːtʃ] [ðə; ðɪ] [laɪt] .

| otherwise | they | would | hardly | ever | be | able | to | reach | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 否则 | 他们 | 会 | 几乎 | 曾经 | 是 | 有能力的 | 到 | 抵达 | 这 | 光 | . |

否则，它们几乎永远无法见到光明。

[ɪn] ['aʊə(r)] ['tempərət] ['kʌntriz] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [ɪn'dʒʊəriəs] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [wɪtʃ] [daɪ]

| In | our | temperate | countries | it | would | be | injurious | to | the | twining | plants | which | die |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 我们的 | 温带 | 国家 | 它 | 会 | 是 | 有害的 | 到 | 这 | 缠绕 | 植物 | 哪个 | 死 |

[daʊn] ['evri] [jɪə(r)] [ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ɪneɪbld] [tuː; tə] [twaɪn] [raʊnd] [trʌŋks] [ɒv; əv] [triːz] ,

| down | every | year | if | they | were | enabled | to | twine | round | trunks | of | trees | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 向下 | 每一个 | 年 | 如果 | 他们 | 是 | 已启用 | 到 | 缠绕 | 圆形的 | 树干 | 的 | 树木 | , |

在我们温带国家，如果允许缠绕植物缠绕在树干上，将会对每年枯萎的缠绕植物造成损害。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [kʊd; kəd] [nɒt] [grəʊ] [tɔːl] [ɪ'nʌf] [ɪn] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['siːz(ə)n] [tuː; tə] [riːtʃ] [ðə; ðɪ] ['sʌmɪt]

| for | they | could | not | grow | tall | enough | in | a | single | season | to | reach | the | summit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 他们 | 可以 | 不是 | 生长 | 高的 | 足够的 | 在 | 一个 | 单身的 | 季节 | 到 | 抵达 | 这 | 首脑 |

[ænd; ənd] [geɪn] [ðə; ðɪ] [laɪt] .

| and | gain | the | light | . |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 获得 | 这 | 光 | . |

因为它们在一个生长季内无法长到足够高，到达山顶并获得阳光。

[baɪ] [wɒt] [miːnz] ['sɜːt(ə)n] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [ɑː(r); ə(r)] [ə'dæptɪd] [tuː; tə] [ə'send] ['əʊnli] [θɪn] [stemz] ,

| By | what | means | certain | twining | plants | are | adapted | to | ascend | only | thin | stems | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 什么 | 方法 | 肯定 | 缠绕 | 植物 | 是 | 改编 | 到 | 上升 | 仅有的 | 薄的 | 茎 | , |

某些缠绕植物是如何适应只攀爬细茎的?

[waɪlst] ['ʌðə(r)z] [kæn; kən] [twaɪn] [raʊnd] [θɪkə] [wʌnz] , [ai] [duː; də] [nɒt] [nəʊ] .

| whilst | others | can | twine | round | thicker | ones | , | I | do | not | know | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 其他的 | 能 | 缠绕 | 圆形的 | 较厚 | 一个 | , | 我 | 做 | 不是 | 知道 | . |

虽然有些人能用较粗的线缠绕，但我不知道。

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəd] [tuː; tə] [ˌem 'iː] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [wɪð] ['veri] [lɒŋ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ʃuːts]

| It | appeared | to | me | probable | that | twining | plants | with | very | long | revolving | shoots |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 出现 | 到 | 我 | 可能 | 那 | 缠绕 | 植物 | 和 | 非常 | 长的 | 旋转 | 芽 |

[wʊd] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [ə'send] [θɪk] [sə'pɔːrts] ;

| would | be | able | to | ascend | thick | supports | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 是 | 有能力的 | 到 | 上升 | 厚的 | 支持 | ; |

在我看来，具有很长旋转枝条的缠绕植物很可能能够攀爬粗壮的支架；

[ə'kɔːdɪŋli] [ai] [pleɪst] - - [nɪə(r)] [ə; eɪ] [pəʊst] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] ,

| accordingly | I | placed | Ceropegia | Gardnerii | near | a | post | 6 | inches | in | diameter | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 我 | 放置 | - | - | 靠近 | 一个 | 邮政 | 6 | 英寸 | 在 | 直径 | , |

因此，我将吊灯花（Ceropegia Gardnerii）栽种在一根直径6英寸的柱子附近。

[bʌt; bət] [ðə; ðɪ] [ʃuːts] [ɪn'taɪəli] [feɪld] [tuː; tə] [wɪnd] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ;

| but | the | shoots | entirely | failed | to | wind | round | it | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 芽 | 完全 | 失败的 | 到 | 风 | 圆形的 | 它 | ; |

但这些枝条完全没能缠绕住它；

[ðeə(r)] [greɪt] [leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd]['pʌvə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] ['mɪəli] [eɪd][ðem; ðəm][ɪn] ['faɪndɪŋ] [ə; eɪ]

| their | great | length | and | power | of | movement | merely | aid | them | in | finding | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 伟大的 | 长度 | 和 | 力量 | 的 | 移动 | 仅仅 | 援助 | 他们 | 在 | 寻找 | 一个 |

['dɪstənt] [stem] [raʊnd] [wɪtʃ] [tuː; tə] [twaɪn] .

| distant | stem | round | which | to | twine | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 遥远 | 干 | 圆形的 | 哪个 | 到 | 缠绕 | . |

它们庞大的身躯和强大的运动能力只是帮助它们找到远处的茎干缠绕起来。

[ðə; ði] - - [ɪz][ə; eɪ] ['vɪgərəs] ['trɒpɪk(ə)l]['twaɪnə(r)] ; [ænd; ənd][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz]

| The | Sphaerostemma | marmoratum | is | a | vigorous | tropical | twiner | ; | and | as | it | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | - | - | 是 | 一个 | 蓬勃 | 热带 | 双联器 | ; | 和 | 作为 | 它 | 是 |

[ə; eɪ] ['veri] [sləʊ] [rɪ'vɒlvə(r)] ,

| a | very | slow | revolver | , |
|---|---|---|---|---|
| 一个 | 非常 | 慢的 | 左轮手枪 | , |

球茎藤蔓（Sphaerostemma marmoratum）是一种生命力旺盛的热带缠绕植物；而且由于它的旋转速度非常慢，

[aɪ] [θɔːt] [ðæt] [ðɪs] ['lætə(r)] ['sɜːkəmstəns] [maɪt] [help] [ˌaɪ 'tiː][ɪn] [ə'sendɪŋ] [ə; eɪ] [θɪk] [sə'pɔːt] ;

| I | thought | that | this | latter | circumstance | might | help | it | in | ascending | a | thick | support | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 想法 | 那 | 这 | 后者 | 环境 | 可能 | 帮助 | 它 | 在 | 上升 | 一个 | 厚的 | 支持 | ; |

我认为后一种情况可能有助于它攀爬厚实的支撑物；

[bʌt; bət] [ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [wɪnd] [raʊnd] [ə; eɪ][sɪks] - [ɪntʃ] [pəʊst] ,

| but | though | it | was | able | to | wind | round | a | 6 | - | inch | post | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 尽管 | 它 | 曾是 | 有能力的 | 到 | 风 | 圆形的 | 一个 | 6 | - | 英寸 | 邮政 | , |

但它却能缠绕在直径 6 英寸的柱子上，

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][duː; də] [ðɪs] ['əʊnli][ɒn][ðə; ði] [seɪm] ['lev(ə)l][ɔː(r)] [pleɪn] ,

| it | could | do | this | only | on | the | same | level | or | plane | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可以 | 做 | 这 | 仅有的 | 在 | 这 | 相同的 | 等级 | 或者 | 飞机 | , |

它只能在同一水平面或平面上进行这项操作。

[ænd; ənd][dɪd] [nɒt] [fɔːm] [ə; eɪ]['spaɪə(r)][ænd; ənd] [ðʌs] [ə'send] .

| and | did | not | form | a | spire | and | thus | ascend | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 做过 | 不是 | 形式 | 一个 | 尖塔 | 和 | 因此 | 上升 | . |

因此没有形成尖塔，也就无法上升。

[æz; əz] [fɜːrnz] ['dɪfə(r)][səʊ] [mʌtʃ] [ɪn] ['strʌktʃə(r)] [frɒm; frəm] [ˌfænərəʊ'gæmɪk] [plɑːnts] ,

| As | ferns | differ | so | much | in | structure | from | phanerogamic | plants | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 蕨类植物 | 不同 | 所以 | 很多 | 在 | 结构 | 从 | 显花植物 | 植物 | , |

由于蕨类植物的结构与显花植物有很大不同，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [wɜːθ] [waɪl] [hɪə(r)][tuː; tə] [ʃəʊ] [ðæt] ['twaɪnɪŋ] [fɜːrnz] [duː; də] [nɒt] ['dɪfə(r)][ɪn][ðeə(r)]

| it | may | be | worth | while | here | to | show | that | twining | ferns | do | not | differ | in | their |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 是 | 值得 | 尽管 | 这里 | 到 | 展示 | 那 | 缠绕 | 蕨类植物 | 做 | 不是 | 不同 | 在 | 他们的 |

['hæbɪts][frɒm; frəm]['ʌðə(r)] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] .

| habits | from | other | twining | plants | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 习惯 | 从 | 其他 | 缠绕 | 植物 | . |

这里值得一提的是，缠绕蕨类植物的习性与其他缠绕植物并无不同。

[ɪn][laɪ'goʊdiəm] - [ðə; ði] [tuː] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] ( ['prɒpəli] [ðə; ði] ['reɪkɪs] ) [wɪtʃ]

| In | Lygodium | articulatum | the | two | internodes | of | the | stem | ( | properly | the | rachis | ) | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 海金沙 | - | 这 | 二 | 节点间 | 的 | 这 | 干 | ( | 适当地 | 这 | 肋轴 | ) | 哪个 |

[ɑː(r); ə(r)][fɜːst] [fɔːmd] [ə'bʌv] [ðə; ði] [ruːt] - [stɒk] [duː; də] [nɒt] [muːv] ;

| are | first | formed | above | the | root | - | stock | do | not | move | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 第一的 | 形成 | 多于 | 这 | 根 | - | 库存 | 做 | 不是 | 移动 | ; |

在海金沙属植物中，茎（实际上是叶轴）的两个节间首先在根茎上方形成，它们不会移动；

[ðə; ði] [θɜːd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [graʊnd] [ ri'vɔlv, -'vɔːlv ] , [bʌt; bət][æt; ət][fɜːst] ['veri] ['sləʊli] .

| the | third | from | the | ground | revolves | , | but | at | first | very | slowly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 第三 | 从 | 这 | 地面 | 旋转 | , | 但 | 在 | 第一的 | 非常 | 缓慢地 | . |

从地面算起的第三个物体在旋转，但起初旋转得非常慢。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪz][ə; eɪ] [sləʊ] [rɪ'vɒlvə(r)] : [bʌt; bət][el] . ['skændɛnz] [meɪd] [faɪv] [ˌrevə'lʊʃən] ,

**This species is a slow revolver : but L . scandens made five revolutions ,**

这 物种 是 一个 慢的 左轮手枪 : 但 L . 扫描 制成 五 革命 ,

这种物种行动缓慢：但 L. scandens 已经旋转了五圈。

[iːtʃ] [æt; ət][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

**each at the average rate of 5 hrs .**

每个 在 这 平均的 速度 的 5 小时 .

每人平均耗时 5 小时。

- [em] . ; [ænd; ənd] [ðɪs] [ˌreprɪ'zents] ['feəli] [wel] [ðə; ði]['juːʒuəl] [reɪt] , ['teɪkɪŋ] [kwɪk] [ænd; ənd] [sləʊ]

**45 m . ; and this represents fairly well the usual rate , taking quick and slow**

- 米 . ; 和 这 代表 相当 出色地 这 通常 速度 , 采取 快的 和 慢的

['muːvəz] ,

**movers ,**

搬家公司 ,

45米；这相当准确地代表了通常的速度，无论移动速度快慢。

[ə'mʌŋst] [ˌfænərəʊ'gæmɪk] [plɑːnts] .

**amongst phanerogamic plants .**

在 显花植物 植物 .

在显花植物中。

[ðə; ði] [reɪt] [wɒz; wəz] [ək'seləreɪtɪd] [baɪ] [ɪn'kriːst] ['temprətʃə(r)] .

**The rate was accelerated by increased temperature .**

这 速度 曾是 加速 经过 增加 温度 .

温度升高加快了这一过程。

[æt; ət] [iːtʃ] [steɪdʒ][ɒv; əv] [grəʊθ] ['əʊnli][ðə; ði] [tuː] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlvd] .

**At each stage of growth only the two upper internodes revolved .**

在 每个 阶段 的 生长 仅有的 这 二 上 节点间 旋转 .

在每个生长阶段，只有上面的两个节间发生旋转。

[ə; eɪ] [laɪn] ['peɪntɪd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['kɒnveks] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [bɪ'kʌmz] [fɜːst]

**A line painted along the convex surface of a revolving internode becomes first**

一个 线 绘 沿着 这 凸面 表面 的 一个 旋转 节点间 变成 第一的

['lætərəl] ,

**lateral ,**

侧 ,

沿着旋转节间凸面绘制的线条成为第一侧线，

[ðen] [kɒn'keɪv] , [ðen] ['lætərəl][ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [ə'gen] ['kɒnveks] .

**then concave , then lateral and ultimately again convex .**

然后 凹 , 然后 侧 和 最终 再次 凸面 .

然后凹陷，然后侧向，最后再次凸起。

['naɪðə(r)] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [nɔː(r)][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] ['ɪrɪtəb(ə)l] [wen] [rʌbd] .

**Neither the internodes nor the petioles are irritable when rubbed .**

两者都不 这 节点间 也不 这 叶柄 是 易怒的 什么时候 摩擦 .

摩擦时，节间和叶柄都不会引起刺激。

[ðə; ði] ['muːvmənt] [ɪz][ɪn][ðə; ði]['juːʒuəl][də'rekʃ(ə)n] , ['neɪmli] , [ɪn] [ˌɒpə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv]

**The movement is in the usual direction , namely , in opposition to the course of**

这 移动 是 在 这 通常 方向 , 即 , 在 反对 到 这 课程 的

[ðə; ði] [sʌn] ;

**the sun ;**

这 太阳 ;

该运动的方向与通常方向相同，即与太阳的运行方向相反；

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] [stem] [twaɪnz] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] ,

**and when the stem twines round a thin stick ,**

和 什么时候 这 干 线绳 圆形的 一个 薄的 戳 ,

当茎秆缠绕在一根细棍上时，

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] ['twɪstɪd] [ɒn] [ɪts] [əʊn] ['æksɪs][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] .

| it | becomes | twisted | on | its | own | axis | in | the | same | direction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 变成 | 扭曲 | 在 | 它是 | 自己的 | 轴 | 在 | 这 | 相同的 | 方向 | . |

它会绕自身轴线朝同一方向扭转。

['ɑːftə(r)][ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [hæv; həv] [twaɪnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| After | the | young | internodes | have | twined | round | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 这 | 年轻的 | 节点间 | 有 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 戳 | , |

当幼嫩的节间缠绕在棍子上时，

[ðeə(r)] [kən'tɪnjuːd] [grəʊθ] ['kɔːzɪz] [ðem; ðəm][tuː; tə][slɪp][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['ʌpwədz] .

| their | continued | growth | causes | them | to | slip | a | little | upwards | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 持续 | 生长 | 原因 | 他们 | 到 | 滑 | 一个 | 小的 | 向上 | . |

它们的持续生长导致它们向上滑动了一点。

[ɪf] [ðə; ði] [stɪk] [biː; bi] [suːn] [rɪ'muːvd] , [ðeɪ] ['streɪtn] [ðəm'selvz] , [ænd; ənd] [ˌriːkə'mens]

| If | the | stick | be | soon | removed | , | they | straighten | themselves | , | and | recommence |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 戳 | 是 | 很快 | 已移除 | , | 他们 | 拉直 | 他们自己 | , | 和 | 重新开始 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] .

| revolving | . |
|---|---|
| 旋转 | . |

如果很快移开棍子，它们就会伸直身体，重新开始旋转。

[ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'pendɪŋ] [ʃuːts] [tɜːn] ['ʌpwədz] , [ænd; ənd] [twaɪn] [ɒn] [ðəm'selvz] .

| The | extremities | of | the | depending | shoots | turn | upwards | , | and | twine | on | themselves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 四肢 | 的 | 这 | 取决于 | 芽 | 转动 | 向上 | , | 和 | 缠绕 | 在 | 他们自己 | . |

垂枝的末端向上弯曲，相互缠绕。

[ɪn] [ɔːl] [ðiːz] [rɪ'spekts] [wiː; wi][hæv; həv] [kəm'pliːt] [aɪ'dentəti] [wɪð] ['twaɪnɪŋ] [ˌfænərəʊ'gæmɪk] [plɑːnts] ;

| In | all | these | respects | we | have | complete | identity | with | twining | phanerogamic | plants | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 全部 | 这些 | 尊重 | 我们 | 有 | 完全的 | 身份 | 和 | 缠绕 | 显花植物 | 植物 | ; |

在这些方面，我们与缠绕型显花植物完全一致；

[ænd; ənd][ðə; ði] [ə'bʌv] [ɪˌnjuːmə'reɪʃn] [meɪ] [sɜːv] [æz; əz][ə; eɪ] ['sʌməri] [ɒv; əv][ðə; ði] ['liːdɪŋ]

| and | the | above | enumeration | may | serve | as | a | summary | of | the | leading |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 多于 | 枚举 | 可能 | 服务 | 作为 | 一个 | 概括 | 的 | 这 | 领导 |

[ˌkærəktə'rɪstɪks] [ɒv; əv][ɔːl] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] .

| characteristics | of | all | twining | plants | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 特征 | 的 | 全部 | 缠绕 | 植物 | . |

以上列举可作为所有缠绕植物主要特征的总结。

[ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [helθ] [ænd; ənd] ['vɪgə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði][plɑːnt]

| The | power | of | revolving | depends | on | the | general | health | and | vigour | of | the | plant |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 力量 | 的 | 旋转 | 取决于 | 在 | 这 | 一般的 | 健康 | 和 | 活力 | 的 | 这 | 植物 |

,

,

,

旋转的动力取决于植物的整体健康状况和活力。

[æz; əz][hæz; həz] [biːn] [lə'bɔːriəsli] [ʃəʊn] [baɪ][pɑːm] .

| as | has | been | laboriously | shown | by | Palm | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 有 | 到过 | 费力地 | 所示 | 经过 | 棕榈 | . |

正如Palm费尽心力所证明的那样。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['seprət] ['ɪntəˌnəʊd] [ɪz][səʊ] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)z] ,

| But | the | movement | of | each | separate | internode | is | so | independent | of | the | others | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 移动 | 的 | 每个 | 分离 | 节点间 | 是 | 所以 | 独立的 | 的 | 这 | 其他的 | , |

但是，每个节间的运动都与其他节间运动完全独立。

[ðæt] ['kʌtɪŋ] [ɒf] [æn; ən] ['ʌpə(r)] [wʌn] [dʌz] [nɒt] [ə'fekt] [ðə; ði] [ˌrevə'lʊʃən] [ɒv; əv][ə; eɪ]['ləʊə(r)][wʌn] .

| that | cutting | off | an | upper | one | does | not | affect | the | revolutions | of | a | lower | one | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 切割 | 离开 | 一个 | 上 | 一 | 做 | 不是 | 影响 | 这 | 革命 | 的 | 一个 | 降低 | 一 | . |

切断上部线圈不会影响下部线圈的旋转。

[wen] , [haʊˈevə(r)] , - [kʌt] [ɒf] [tuː] [həʊl] [ʃuːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɒp] , [ænd; ənd] [pleɪst]
**When , however , Dutrochet cut off two whole shoots of the Hop , and placed**
什么时候 , 然而 , - 切 离开 二 所有的 芽 的 这 跳 , 和 放置
[ðem; ðəm][ɪn]['wɔːtə(r)] ,
**them in water ,**
他们 在 水 ,

然而，当杜特罗谢切下两株完整的啤酒花嫩芽，并将它们放入水中时，

[ðə; ði] ['muːvmənt] [wɒz; wəz] ['greɪtli] [rɪ'tɑːdɪd] ; [fɔː(r); fə(r)][wʌn] [rɪ'vɒlvd] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**the movement was greatly retarded ; for one revolved in 20 hrs .**
这 移动 曾是 非常 弱智 ; 为了 一 旋转 在 - 小时 .

该运动严重受阻；因为一圈需要 20 个小时才能转完一圈。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**and the other in 23 hrs .**
和 这 其他 在 - 小时 .

另一件将在 23 小时后送达。

, [ˌweər'æz] [ðeɪ] [ɔːt] [tuː; tə][hæv; həv] [rɪ'vɒlvd] [ɪn] [bɪ'twiːn] [ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**, whereas they ought to have revolved in between 2 hrs .**
, 然而 他们 应该 到 有 旋转 在 之间 2 小时 .

而它们本应在 2 小时内旋转完毕。

[ænd; ənd][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**and 2 hrs .**
和 2 小时 .

以及 2 小时。

- [em] . [ʃuːts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɪdni] - [biːn] , [kʌt] [ɒf] [ænd; ənd] [pleɪst] [ɪn]['wɔːtə(r)] , [wɜː(r); wə(r)]
**30 m . Shoots of the Kidney - bean , cut off and placed in water , were**
- 米 . 芽 的 这 肾 - 豆 , 切 离开 和 放置 在 水 , 是
['sɪməlɪ] [rɪ'tɑːdɪd] ,
**similarly retarded ,**
相似地 弱智 ,

30米。将芸豆的嫩芽切下放入水中，也同样会延缓其生长。

[bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ] [les] [dɪ'griː] .
**but in a less degree .**
但 在 一个 较少的 程度 .

但程度较轻。

[aɪ][hæv; həv] [rɪ'piːtɪdlɪ] [əb'zɜːvd] [ðæt] ['kærɪɪŋ] [ə; eɪ][plɑːnt][frɒm; frəm][ðə; ði] ['griːnhaʊs] [tuː; tə][maɪ]
**I have repeatedly observed that carrying a plant from the greenhouse to my**
我 有 反复 观察到 那 携带 一个 植物 从 这 温室 到 我的
[ruːm] ,
**room ,**
房间 ,

我多次观察到，将植物从温室搬到我的房间时，

[ɔː(r)][frɒm; frəm][wʌn] [pɑːt] [tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['griːnhaʊs] , ['ɔːlweɪz] [stɒpt] [ðə; ði]
**or from one part to another of the greenhouse , always stopped the**
或者 从 一 部分 到 其他 的 这 温室 , 总是 停止 这
['muːvmənt] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [taɪm] ;
**movement for a time ;**
移动 为了 一个 时间 ;

或者从温室的一个地方到另一个地方，总是会暂时停止移动；

[hens] [ai] [kən'klu:d] [ðæt] [plɑ:nts] [ɪn] [ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv] ['neɪtʃə(r)] [ænd; ənd] ['grəʊɪŋ] [ɪn] [ɪk'spəʊzd]
**hence** **I** **conclude** **that** **plants** **in** **a** **state** **of** **nature** **and** **growing** **in** **exposed**
因此 我 结束 那 植物 在 一个 状态 的 自然 和 生长 在 裸露
[ˌsɪtʃʊ'eɪʃnz] ,
**situations** **,**
情况 ,

因此，我得出结论：处于自然状态且生长在暴露环境中的植物，

[wʊd] [nɒt] [meɪk] [ðeə(r)] [ˌrevə'lʊʃən] ['djʊərɪŋ] ['veri] ['stɔ:mi] ['weðə(r)] .
**would** **not** **make** **their** **revolutions** **during** **very** **stormy** **weather** **.**
会 不是 制作 他们的 革命 期间 非常 暴风雨 天气 .

他们不会在暴风雨天气中发动革命。

[ə; eɪ] [dɪ'kri:s] [ɪn] ['temprətʃə(r)] ['ɔ:lweɪz] [kɔ:zd] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] [ˌri:tɑ:'deɪʃn] [ɪn] [ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv]
**A** **decrease** **in** **temperature** **always** **caused** **a** **considerable** **retardation** **in** **the** **rate** **of**
一个 减少 在 温度 总是 导致 一个 大量 迟钝 在 这 速度 的
[ˌrevə'lu:ʃn] ;
**revolution** **;**
革命 ;

温度下降总是会导致旋转速度明显减慢；

[bʌt; bət] - ( [tɒm] . [ˌeksˌvi:'aɪ'aɪ] .
**but** **Dutrochet** **(** **tom** **.** **xvii** **.**
但 - ( 汤姆 . 十七 .

但杜特罗谢（第十七卷）

[ˌpi: 'pi:] . - ,
**pp** **.** **994** **,**
pp . - ,

第994页

- ) [hæz; həz] ['gɪv(ə)n] [sʌtʃ] [prɪ'saɪs] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [ɒn] [ðɪs] [hed] [wɪð] [rɪ'spekt] [tu:; tə] [ðə; ði] ['kɒmən]
**996** **)** **has** **given** **such** **precise** **observations** **on** **this** **head** **with** **respect** **to** **the** **common**
- ) 有 给定 这样的 精确的 观察 在 这 头 和 尊重 到 这 常见的
[pi:] [ðæt] [ai] [ni:d] [seɪ] ['nʌθɪŋ] [mɔ:(r)] .
**pea** **that** **I** **need** **say** **nothing** **more** **.**
豌豆 那 我 需要 说 没有什么 更多的 .

996) 就普通豌豆的这一方面给出了如此精确的观察，我无需再多说了。

[wen] ['twaɪnɪŋ] [plɑ:nts] [ɑ:(r); ə(r)] [pleɪst] [nɪə(r)] [ə; eɪ] ['wɪndəʊ] [ɪn] [ə; eɪ] [ru:m] ,
**When** **twining** **plants** **are** **placed** **near** **a** **window** **in** **a** **room** **,**
什么时候 缠绕 植物 是 放置 靠近 一个 窗户 在 一个 房间 ,

当把缠绕植物放在房间的窗户附近时，

[ðə; ði] [lait] [ɪn] [sʌm; səm] [keɪsɪz] [hæz; həz] [ə; eɪ] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] ['paʊə(r)] ( [æz; əz] [wɒz; wəz] ['laɪkwaɪz] [əb'zɜ:vd]
**the** **light** **in** **some** **cases** **has** **a** **remarkable** **power** **(** **as** **was** **likewise** **observed**
这 光 在 一些 案例 有 一个 卓越 力量 ( 作为 曾是 同样地 观察到
[baɪ] - ,
**by** **Dutrochet** **,**
经过 - ,

在某些情况下，这种光具有非凡的力量（杜特罗谢也观察到了这一点），

[pi:] . - , [wɪð] [ðə; ði] [pi:] ) [ɒn] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['mu:vmənt] , [bʌt; bət] [ðɪs] ['difəz] [ɪn] [dɪ'gri:] [wɪð]
**p** **.** **998** **,** **with** **the** **pea** **)** **on** **the** **revolving** **movement** **,** **but** **this** **differs** **in** **degree** **with**
p . - , 和 这 豌豆 ) 在 这 旋转 移动 , 但 这 不同 在 程度 和
['dɪfrənt] [plɑ:nts] ;
**different** **plants** **;**
不同的 植物 ;

第 998 页，豌豆）在旋转运动中，但不同植物的程度有所不同；

[ðʌs] [ˌɪpə'miːə] - [meɪd] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] ['sɜːk(ə)l][ɪn][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| thus | Ipomoea | jucunda | made | a | complete | circle | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 番薯 | - | 制成 | 一个 | 完全的 | 圆圈 | 在 | 5 | 小时 | . |

这样，红薯在5小时内绕了一圈。

- [em] . ; [ðə; ði]['semisɜːk(ə)l][frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ['teɪkɪŋ] [fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 30 | m | . | ; | the | semicircle | from | the | light | taking | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 这 | 半圆 | 从 | 这 | 光 | 采取 | 4 | 小时 | . |

30 米；从光源到圆周的半圆需要 4 小时。

- [em] . , [ænd; ənd] [ðæt] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [laɪt] ['əʊnli][wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] .

| 80 | m | . | , | and | that | towards | the | light | only | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 那 | 向 | 这 | 光 | 仅有的 | 1 | hr | . |

80 米，而且朝着光亮的方向只用了 1 小时。

[lɒ'nɪsərə] - [rɪ'vɒlvd] , [ɪn][ə; eɪ] [rɪ'vɜːst] [də'rekʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [ˌɪpə'miːə] , [ɪn][eɪt][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs]

| Lonicera | brachypoda | revolved | , | in | a | reversed | direction | to | the | Ipomoea | , | in | 8 | hrs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 金银花 | - | 旋转 | , | 在 | 一个 | 反转 | 方向 | 到 | 这 | 番薯 | , | 在 | 8 | 小时 |

. ;

| : | ; |
|---|---|

. ;

短柄忍冬在 8 小时内以与番薯相反的方向旋转；

[ðə; ði]['semisɜːk(ə)l][frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ['teɪkɪŋ] [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| the | semicircle | from | the | light | taking | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 半圆 | 从 | 这 | 光 | 采取 | 5 | 小时 | . |

从光源照射出的半圆形区域耗时5小时。

- [em] . , [ænd; ənd] [ðæt] [tuː; tə][ðə; ði] [laɪt] ['əʊnli][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 23 | m | . | , | and | that | to | the | light | only | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 那 | 到 | 这 | 光 | 仅有的 | 2 | 小时 | . |

23米，到天亮只需2小时。

- [em] . [frɒm; frəm][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] [ɪn][ɔːl][ðə; ði][plɑːnts] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| 37 | m | . | From | the | rate | of | revolution | in | all | the | plants | observed | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 从 | 这 | 速度 | 的 | 革命 | 在 | 全部 | 这 | 植物 | 观察到 | 经过 | 我 | , |

37米。根据我观察到的所有植物的旋转速率，

['biːɪŋ] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [naɪt] [ænd; ənd][ðə; ði] [deɪ] ,

| being | nearly | the | same | during | the | night | and | the | day | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 存在 | 几乎 | 这 | 相同的 | 期间 | 这 | 夜晚 | 和 | 这 | 天 | , |

昼夜几乎相同，

[aɪ][ɪn'fɜː(r)] [ðæt] [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ɪz] [kən'faɪnd] [tuː; tə] [rɪ'tɑːrdɪŋ] [wʌn]['semisɜːk(ə)l][ænd; ənd]

| I | infer | that | the | action | of | the | light | is | confined | to | retarding | one | semicircle | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 推断 | 那 | 这 | 行动 | 的 | 这 | 光 | 是 | 受限 | 到 | 减速 | 一 | 半圆 | 和 |

[ək'seləreɪtɪŋ] [ðə; ði]['ʌðə(r)] ,

| accelerating | the | other | , |
|---|---|---|---|
| 加速 | 这 | 其他 | , |

我推断，光的作用仅限于减缓一个半圆的运动速度并加速另一个半圆的运动速度。

[səʊ][æz; əz][nɒt][tuː; tə]['mɒdɪfaɪ] ['greɪtli] [ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] [ˌrevə'luːʃn] .

| so | as | not | to | modify | greatly | the | rate | of | the | whole | revolution | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 不是 | 到 | 调整 | 非常 | 这 | 速度 | 的 | 这 | 所有的 | 革命 | . |

以免大幅改变整个旋转的速度。

[ðɪs] ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] [ɪz] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ,

| This | action | of | the | light | is | remarkable | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 行动 | 的 | 这 | 光 | 是 | 卓越 | , |

这种光线的作用非常奇特。

[wen] [wiː; wi] [rɪˈflekt] [haʊ] [ˈlɪt(ə)l][ðə; ði] [liːvz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪˈveləpt] [ɒn][ðə; ði] [jʌŋ] [ænd; ənd] [θɪn]

| when | we | reflect | how | little | the | leaves | are | developed | on | the | young | and | thin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 我们 | 反映 | 如何 | 小的 | 这 | 树叶 | 是 | 发达 | 在 | 这 | 年轻的 | 和 | 薄的 |

[rɪˈvɒlvɪŋ] [ˈɪntəˌnəʊd] .

| revolving | internodes | . |
|---|---|---|
| 旋转 | 节点间 | . |

当我们想到幼嫩纤细的旋转节间上的叶片发育程度有多低时。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ɔːl][ðə; ði][mɔː(r)] [rɪˈmɑːkəb(ə)l] , [æz; əz] [ˈbɒtənɪst] [bɪˈliːv] ( [moʊl] ,

| It | is | all | the | more | remarkable | , | as | botanists | believe | ( | Mohl | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 全部 | 这 | 更多的 | 卓越 | , | 作为 | 植物学家 | 相信 | ( | 莫尔 | , |

更令人惊讶的是，植物学家们认为（Mohl，

[piː] . - ) [ðæt] [ˈtwaɪnɪŋ] [plɑːnts][ɑː(r); ə(r)][bʌt; bət][ˈlɪt(ə)l] [ˈsensətɪv] [tuː; tə][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] [laɪt] .

| p | . | 119 | ) | that | twining | plants | are | but | little | sensitive | to | the | action | of | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | 那 | 缠绕 | 植物 | 是 | 但 | 小的 | 敏感的 | 到 | 这 | 行动 | 的 | 光 | . |

第 119 页）缠绕植物对光的作用不太敏感。

[ai] [wɪl] [kənˈkluːd] [maɪ] [əˈkaʊnt] [ɒv; əv] [ˈtwaɪnɪŋ] [plɑːnts][baɪ] [ˈgɪvɪŋ] [ə; eɪ] [fjuː] [ˌmɪsəˈleɪniəs] [ænd; ənd]

| I | will | conclude | my | account | of | twining | plants | by | giving | a | few | miscellaneous | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将要 | 结束 | 我的 | 帐户 | 的 | 缠绕 | 植物 | 经过 | 给予 | 一个 | 很少 | 各种各样的 | 和 |

['kjʊəriəs] [keɪsɪz] .

| curious | cases | . |
|---|---|---|
| 好奇的 | 案例 | . |

我将以几个零散而奇特的例子来结束我对缠绕植物的描述。

[wɪð] [məʊst] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts]

| With | most | twining | plants |
|---|---|---|---|
| 和 | 最多 | 缠绕 | 植物 |

大多数缠绕植物

[ɔːl][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] , [haʊ'evə(r)] ['meni] [ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi] , [gəʊ][ɒn] [rɪˈvɒlvɪŋ] [tə'geðə(r)] ; [bʌt; bət] ,

| all | the | branches | , | however | many | there | may | be | , | go | on | revolving | together | ; | but | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 分支 | , | 然而 | 许多 | 那里 | 可能 | 是 | , | 去 | 在 | 旋转 | 一起 | ; | 但 | , |

所有的树枝，无论有多少根，都会一起旋转；但是，

[əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə][moʊl] ( [piː] . [fɔːr] ) , ['əʊnli][ðə; ði]['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv]['teɪməs] - [twaɪn]

| according | to | Mohl | ( | p | . | 4 | ) | , | only | the | lateral | branches | of | Tamus | elephantipes | - | twine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根据 | 到 | 莫尔 | ( | p | . | 4 | ) | , | 仅有的 | 这 | 侧 | 分支 | 的 | 塔穆斯 | - | | 缠绕 |

,

,

,

根据 Mohl（第 4 页）的说法，只有 Tamus elephantipes 的侧枝会缠绕。

[ænd; ənd][nɒt][ðə; ði][meɪn] [stem] .

| and | not | the | main | stem | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 不是 | 这 | 主要的 | 干 | . |

而不是主茎。

[ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [wɪð] [ə; eɪ] ['klaɪmɪŋ] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [ə'spærəgəs] , [ðə; ði] ['liːdɪŋ] [ʃuːt] [ə'ləʊn] ,

| On | the | other | hand | , | with | a | climbing | species | of | Asparagus | , | the | leading | shoot | alone | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 和 | 一个 | 攀登 | 物种 | 的 | 芦笋 | , | 这 | 领导 | 射击 | 独自的 | , |

另一方面，对于攀缘型芦笋来说，只有顶端嫩芽，

[ænd; ənd][nɒt][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] , [rɪˈvɒlvd] [ænd; ənd] [twaɪnd] ;

| and | not | the | branches | , | revolved | and | twined | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 不是 | 这 | 分支 | , | 旋转 | 和 | 缠绕 | ; |

而不是那些缠绕交错的树枝；

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['steɪtɪd] [ðæt] [ðə; ði][plɑːnt][wɒz; wəz][nɒt] ['grəʊɪŋ] ['vɪgərəsli] .

| but | it | should | be | stated | that | the | plant | was | not | growing | vigorously | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 应该 | 是 | 声明 | 那 | 这 | 植物 | 曾是 | 不是 | 生长 | 大力 | . |

但需要说明的是，这株植物生长并不旺盛。

[maɪ][plɑːnts][ɒv; əv] [kəm'briːtəm] [ɑːˈdʒentiəm] [ænd; ənd][siː] . [pɜːr'pjʊriːəm] [meɪd] ['nju:mərəs] [ʃɔːt]

| My | plants | of | Combretum | argenteum | and | C | . | purpureum | made | numerous | short |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我的 | 植物 | 的 | 使君子 | 银 | 和 | C | . | 紫罗兰 | 制成 | 很多的 | 短的 |

['helθi] [ʃuːts] ;

| healthy | shoots | ; |
|---|---|---|
| 健康 | 芽 | ; |

我的银叶风车草和紫叶风车草长出了许多短而健康的枝条；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ʃəʊd] [nəʊ] [saɪnz] [ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] ,

| but | they | showed | no | signs | of | revolving | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 显示 | 不 | 标志 | 的 | 旋转 | , |

但它们没有表现出旋转的迹象。

[ænd; ənd][aɪ][kʊd; kəd][nɒt] [kən'siːv] [haʊ] [ðiːz] [plɑːnts][kʊd; kəd][biː; bi] ['klaɪmər] ;

| and | I | could | not | conceive | how | these | plants | could | be | climbers | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 可以 | 不是 | 构想 | 如何 | 这些 | 植物 | 可以 | 是 | 登山者 | ; |

我无法想象这些植物怎么会是攀援植物；

[bʌt; bət][æt; ət][lɑːst][siː] . [ɑːˈdʒentiəm] [pʊt] [fɔːθ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ɪts] [meɪn]

| but | at | last | C | . | argenteum | put | forth | from | the | lower | part | of | one | of | its | main |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 最后的 | C | . | 银 | 放 | 前进 | 从 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 一 | 的 | 它是 | 主要的 |

['brɑːntʃɪz] [ə; eɪ] [θɪn] [ʃuːt] ,

| branches | a | thin | shoot | , |
|---|---|---|---|---|
| 分支 | 一个 | 薄的 | 射击 | , |

但最终，银叶菊（C. argenteum）从其一根主枝的下部长出了一根细枝，

[faɪv][ɔː(r)][sɪks] [fiːt] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , [ 'difə ] ['greɪtli] [ɪn] [ə'pɪərəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['priːviəs] [ʃuːts]

| 5 | or | 6 | feet | in | length | , | differing | greatly | in | appearance | from | the | previous | shoots |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 或者 | 6 | 脚 | 在 | 长度 | , | 不同 | 非常 | 在 | 外貌 | 从 | 这 | 以前的 | 芽 |

,

,

,

长约5至6英尺，外观与之前的枝条有很大不同，

['əʊɪŋ] [tuː; tə][ɪts] [liːvz] ['biːɪŋ] ['lɪt(ə)l] [dɪ'veləpt] , [ænd; ənd] [ðɪs] [ʃuːt] [rɪ'vɒlvd] ['vɪgərəsli] [ænd; ənd]

| owing | to | its | leaves | being | little | developed | , | and | this | shoot | revolved | vigorously | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 欠款 | 到 | 它是 | 树叶 | 存在 | 小的 | 发达 | , | 和 | 这 | 射击 | 旋转 | 大力 | 和 |

[twaɪnd] .

| twined | . |
|---|---|
| 缠绕 | . |

由于其叶片发育不良，这根枝条剧烈地旋转缠绕。

[səʊ] [ðæt] [ðɪs] [plɑːnt] [pɹədj'uːsɪz] [ʃuːts] [ɒv; əv] [tuː] [kaɪndz] .

| So | that | this | plant | produces | shoots | of | two | kinds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 植物 | 产 | 芽 | 的 | 二 | 种类 | . |

因此，这种植物会产生两种类型的枝条。

[wɪð] [pə'ripləkə] ['griːkə] ( [pɑːm] , [piː] . - )

| With | Periploca | Graeca | ( | Palm | , | p | . | 43 | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 佩里普洛卡 | 希腊语 | ( | 棕榈 | , | p | . | - | ) |

与 Periploca Graeca（棕榈，第 43 页）

[ðə; ði] ['ʌpəməʊst] [ʃuːts] [ə'ləʊn] [twaɪn] .

| the | uppermost | shoots | alone | twine | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最上层 | 芽 | 独自的 | 缠绕 | . |

只有最顶端的嫩芽会缠绕在一起。

[pə'lɪg(ə)nəm] [kən'vɒlvjələs] [twaɪnz] ['əʊnli]['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌmə(r)] ( [pɑːm] , [piː] . - ,

| Polygonum | convolvulus | twines | only | during | the | middle | of | the | summer | ( | Palm | , | p | . | 43 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 蓼 | 旋花 | 线绳 | 仅有的 | 期间 | 这 | 中间 | 的 | 这 | 夏天 | ( | 棕榈 | , | p | . | - | , |

蓼属植物仅在盛夏时节缠绕（Palm，第 43 页，

- ) ; [ænd; ənd][plɑːnts] ['grəʊɪŋ] ['vɪgərəsli] [ɪn][ðə; ði] ['ɔːtəm] [ʃəʊ] [nəʊ] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [tuː; tə] [klaɪm] .

| 94 | ) | ; | and | plants | growing | vigorously | in | the | autumn | show | no | inclination | to | climb | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | ) | ; | 和 | 植物 | 生长 | 大力 | 在 | 这 | 秋天 | 展示 | 不 | 倾角 | 到 | 爬 | . |

94)；而且秋季生长旺盛的植物没有攀爬的倾向。

[ðə; ði][mə'dʒɒrəti][ɒv; əv] [æˌskli'piədəsiː] [ɑː(r); ə(r)]['twaɪnə(r)] ;

| The | majority | of | Asclepiadaceae | are | twiners | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 多数 | 的 | 萝藦科 | 是 | 双子星 | ; |

萝藦科植物大多为缠绕植物；

[bʌt; bət] [æ'skliːpɪəs] ['nɪgrə]['əʊnli] " [ɪn] - ['səʊləʊ]['ɪnkɪpɪt] - - - " (

| but | Asclepias | nigra | only | " | in | fertiliori | solo | incipit | scandere | subvolubili | caule | " | ( |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 阿斯克勒庇俄斯 | 黑 | 仅有的 | " | 在 | - | 独奏 | 开端 | - | - | - | " | ( |

['wɪlˌdɛnoʊ] , [kwəʊtid][ænd; ənd] [kən'fɜːmd] [baɪ][pɑːm] ,

| Willdenow | , | quoted | and | confirmed | by | Palm | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 威尔德诺 | , | 引 | 和 | 确认的 | 经过 | 棕榈 | , |

但黑萝莉只是“在 fertiliori alone incipit scandere subvolubili caule”(Willdenow，Palm 引用并证实，

[piː] . - ) .

| p | . | 41 | ) | . |
|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | . |

第 41 页)。

[æ'skliːpɪəs] [ˌvɪn.sə'tɑːk.sɪ.kəm] [dʌz] [nɒt] ['regjələli] [twaɪn] , [bʌt; bət] [ə'keɪʒnəli] [dʌz] [səʊ] ( [pɑːm] , [piː]

| Asclepias | vincetoxicum | does | not | regularly | twine | , | but | occasionally | does | so | ( | Palm | , | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 阿斯克勒庇俄斯 | 维斯毒素 | 做 | 不是 | 经常 | 缠绕 | , | 但 | 偶尔 | 做 | 所以 | ( | 棕榈 | , | p |

. - ;

| . | 42 | ; |
|---|---|---|
| . | - | ; |

Asclepias vincetoxicum 不经常缠绕，但偶尔会缠绕（Palm，第 42 页；

[moʊl] , [piː] . - ) [wen] ['grəʊɪŋ] ['ʌndə(r)]['sɜːt(ə)n] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

| Mohl | , | p | . | 112 | ) | when | growing | under | certain | conditions | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 莫尔 | , | p | . | - | ) | 什么时候 | 生长 | 在下面 | 肯定 | 状况 | . |

Mohl，第 112 页）在特定条件下生长。

[səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wɪð] [tuː] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] - , [æz; əz][ai][hɪə(r)][frɒm; frəm][prɒf] . ['hɑːvi] ,

| So | it | is | with | two | species | of | Ceropegia | , | as | I | hear | from | Prof | . | Harvey | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 它 | 是 | 和 | 二 | 物种 | 的 | - | , | 作为 | 我 | 听到 | 从 | 教授 | . | 哈维 | , |

据哈维教授所述，两种吊灯花属植物的情况也是如此。

[fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [plɑːnts][ɪn][ðeə(r)] ['neɪtɪv] [draɪ] [saʊθ] ['æfrɪkən] [həʊm] ['dʒen(ə)rəli] [grəʊ] [ɪ'rekt] ,

| for | these | plants | in | their | native | dry | South | African | home | generally | grow | erect | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这些 | 植物 | 在 | 他们的 | 本国的 | 干燥 | 南 | 非洲 | 家 | 一般来说 | 生长 | 直立 | , |

这些植物在它们原产的干燥南非环境中通常直立生长。

[frɒm; frəm][sɪks] ['ɪntʃɪz] [tuː; tə][ˌtuː'tuː] [fiːt] [ɪn] [haɪt] ,

| from | 6 | inches | to | 2 | feet | in | height | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 6 | 英寸 | 到 | 2 | 脚 | 在 | 高度 | , |

高度从6英寸到2英尺不等。

- - [ə; eɪ] ['veri] [fjuː] ['tɔːlə(r)] ['spesəmən] ['ʃəʊɪŋ] [sʌm; səm] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [tuː; tə] [kɜːv] ; [bʌt; bət] [wen]

| - | - | a | very | few | taller | specimens | showing | some | inclination | to | curve | ; | but | when |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | 一个 | 非常 | 很少 | 更高 | 标本 | 显示 | 一些 | 倾角 | 到 | 曲线 | ; | 但 | 什么时候 |

['kʌltɪveɪtɪd] [nɪə(r)] ['dʌblɪn] ,

| cultivated | near | Dublin | , |
|---|---|---|---|
| 栽培 | 靠近 | 都柏林 | , |

——极少数较高的植株略有弯曲的趋势；但当在都柏林附近栽培时，

[ðeɪ] ['regjələli] [twaɪnd] [ʌp] [stɪks] [faɪv][ɔː(r)][sɪks] [fiːt] [ɪn] [haɪt] .

| they | regularly | twined | up | sticks | 5 | or | 6 | feet | in | height | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 经常 | 缠绕 | 向上 | 棍子 | 5 | 或者 | 6 | 脚 | 在 | 高度 | . |

他们经常将 5 到 6 英尺高的树枝缠绕在一起。

[məʊst] [kən,vɔlvju'leisii:] [ɑ:(r); ə(r)] ['eksələnt] ['twaɪnə(r)] ; [bʌt; bət][ɪn] [saʊθ] ['æfrɪkə] [ˌɪpə'mi:ə] -

| Most | Convolvulaceae | are | excellent | twiners | ; | but | in | South | Africa | Ipomoea | argyraeoides |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最多 | 旋花科 | 是 | 出色的 | 双子星 | ; | 但 | 在 | 南 | 非洲 | 番薯 | - |

['ɔ:lməʊst] ['ɔ:lweɪz] [grəuz] [ɪ'rekt] [ænd; ənd][kəm'pækt] ,

| almost | always | grows | erect | and | compact | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 几乎 | 总是 | 生长 | 直立 | 和 | 袖珍的 | , |

大多数旋花科植物都是优秀的缠绕植物；但在南非，银叶牵牛（Ipomoea argyraeoides）几乎总是直立紧凑地生长。

[frɒm; frəm] [ə'baʊt] - [tu:; tə] - ['ɪntʃɪz] [ɪn] [haɪt] ,

| from | about | 12 | to | 18 | inches | in | height | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 关于 | - | 到 | - | 英寸 | 在 | 高度 | , |

高度约为12至18英寸，

[wʌn] ['spesɪmən] [ə'ləʊn] [ɪn] [prɒf] . ['hɑ:rviz] [kə'lekʃ(ə)n] ['ʃəʊɪŋ] [æn; ən] ['evɪdənt] [ˌdɪspə'zɪʃn] [tu:; tə]

| one | specimen | alone | in | Prof | . | Harvey's | collection | showing | an | evident | disposition | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 标本 | 独自的 | 在 | 教授 | . | 哈维的 | 收藏 | 显示 | 一个 | 明显 | 处置 | 到 |

[twaɪn] .

| twine | . |
|---|---|
| 缠绕 | . |

哈维教授的收藏中只有一件标本表现出明显的缠绕习性。

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] , ['sidlɪŋz] [reɪzd] [nɪə(r)] ['dʌblɪn] [twaɪnd] [ʌp] [stɪks] [ə'bʌv] [eit] [fi:t] [ɪn] [haɪt] .

| On | the | other | hand | , | seedlings | raised | near | Dublin | twined | up | sticks | above | 8 | feet | in | height | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 幼苗 | 提高 | 靠近 | 都柏林 | 缠绕 | 向上 | 棍子 | 多于 | 8 | 脚 | 在 | 高度 | . |

另一方面，在都柏林附近培育的幼苗缠绕在超过 8 英尺高的树枝上。

[ði:z] [fækts][ɑ:(r); ə(r)] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] ;

| These | facts | are | remarkable | ; |
|---|---|---|---|---|
| 这些 | 事实 | 是 | 卓越 | ; |

这些事实令人瞩目；

[fɔ:(r); fə(r)] [ðeə(r)] [kæn; kən] ['hɑ:dli] [bi:; bi][ə; eɪ] [daʊt] [ðæt] [ɪn][ðə; ði]['draɪə(r)] ['prɒvɪnsɪz] [ɒv; əv] [saʊθ]

| for | there | can | hardly | be | a | doubt | that | in | the | dryer | provinces | of | South |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 那里 | 能 | 几乎 | 是 | 一个 | 怀疑 | 那 | 在 | 这 | 烘干机 | 省份 | 的 | 南 |

['æfrɪkə] [ði:z] [plɑ:nts][hæv; həv] ['prɔpəgeitid] [ðəm'selvz] [fɔ:(r); fə(r)] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [ˌdʒenə'reɪʃnz] [ɪn]

| Africa | these | plants | have | propagated | themselves | for | thousands | of | generations | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非洲 | 这些 | 植物 | 有 | 传播 | 他们自己 | 为了 | 数千 | 的 | 几代人 | 在 |

[æn; ən] [ɪ'rekt] [kən'dɪʃn] ;

| an | erect | condition | ; |
|---|---|---|---|
| 一个 | 直立 | 状况 | ; |

因为几乎可以肯定的是，在南非较干燥的省份，这些植物已经以直立的状态繁衍了数千代；

[ænd; ənd] [jet] [ðeɪ] [hæv; həv] [rɪ'teɪnd] ['djʊərɪŋ] [ðɪs] [həʊl] ['pɪəriəd][ðə; ði] [ɪ'neɪt] ['paʊə(r)][ɒv; əv]

| and | yet | they | have | retained | during | this | whole | period | the | innate | power | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然而 | 他们 | 有 | 保留 | 期间 | 这 | 所有的 | 时期 | 这 | 先天 | 力量 | 的 |

[spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ænd; ənd] ['twaɪnɪŋ] ,

| spontaneously | revolving | and | twining | , |
|---|---|---|---|---|
| 自发地 | 旋转 | 和 | 缠绕 | , |

然而，在这整个时期，它们始终保持着自发旋转和缠绕的内在能力。

[wen'evə(r)] [ðeə(r)] [ʃu:ts] [bɪ'kʌm] ['i:lɒŋgeɪtɪd] ['ʌndə(r)]['prɒpə(r)] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [laɪf] .

| whenever | their | shoots | become | elongated | under | proper | conditions | of | life | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每当 | 他们的 | 芽 | 变得 | 细长的 | 在下面 | 恰当的 | 状况 | 的 | 生活 | . |

在适宜的生长条件下，它们的嫩芽会伸长。

[məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] ['spi:ʃi:z] [ɒv; əv] [fə'si:ələs] [ɑ:(r); ə(r)]['twaɪnə(r)] ; [bʌt; bət]['sɜ:t(ə)n] [və'raɪətiz] [ɒv; əv][ðə; ði]

| Most | of | the | species | of | Phaseolus | are | twiners | ; | but | certain | varieties | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最多 | 的 | 这 | 物种 | 的 | 菜豆 | 是 | 双子星 | ; | 但 | 肯定 | 品种 | 的 | 这 |

[pi:] . - [prə'dju:s] ( ['li:ɔn] ,

| P | . | multiflorus | produce | ( | Leon | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P | . | - | 生产 | ( | 莱昂 | , |

大多数菜豆属植物都是缠绕植物；但某些多花菜豆（P. multiflorus）品种会产生（Leon，

[piː] . - ) [tuː] [kaɪndz][ɒv; əv] [ʃuːts] , [sʌm; səm] ['ʌpraɪt] [ænd; ənd] [θɪk] , [ænd; ənd] ['ʌðə(r)z] [θɪn]

| p | . | 681 | ) | two | kinds | of | shoots | , | some | upright | and | thick | , | and | others | thin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | 二 | 种类 | 的 | 芽 | , | 一些 | 直立 | 和 | 厚的 | , | 和 | 其他的 | 薄的 |

[ænd; ənd] ['twaɪnɪŋ] .

| and | twining | . |
|---|---|---|
| 和 | 缠绕 | . |

第 681 页）有两种枝条，一种直立而粗壮，另一种细长而缠绕。

[ai][hæv; həv] [siːn] ['straɪkɪŋ] ['ɪnstənsɪz] [ɒv; əv] [ðɪs] ['kjʊəriəs] [keɪs] [ɒv; əv][ˌveəriə'bɪlətɪ][ɪn] " [fʌlmɝz] [dwɔːf]

| I | have | seen | striking | instances | of | this | curious | case | of | variability | in | " | Fulmer's | dwarf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 引人注目 | 实例 | 的 | 这 | 好奇的 | 案件 | 的 | 变异性 | 在 | " | 富尔默 | 矮人 |

['fɔːsɪŋ] - [biːn] ,

| forcing | - | bean | , |
|---|---|---|---|
| 强制 | - | 豆 | , |

我曾见过一些引人注目的例子，说明“富尔默矮化豆”这种奇特的变异情况，

" [wɪtʃ] [ə'keɪʒnəli] [prə'djuːst] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [lɒŋ] ['twaɪnɪŋ] [ʃuːt] .

| " | which | occasionally | produced | a | single | long | twining | shoot | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| " | 哪个 | 偶尔 | 生产 | 一个 | 单身的 | 长的 | 缠绕 | 射击 | . |

偶尔会萌发出一根长长的缠绕枝条。

[səʊ'leɪnəm][dʌlkə'meɪrəˌmɑːrə][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['fiːblɪst] [ænd; ənd][pʊrɪst; pɔːrɪst][ɒv; əv]['twaɪnə(r)] :

| Solanum | dulcamara | is | one | of | the | feeblest | and | poorest | of | twiners | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 茄属植物 | 杜尔卡马拉 | 是 | 一 | 的 | 这 | 最虚弱 | 和 | 最贫困 | 的 | 双子星 | : |

苦茄（Solanum dulcamara）是茄科植物中最弱小、最贫瘠的品种之一：

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] ['ɒf(ə)n][biː; bi] [siːn] ['grəʊɪŋ] [æz; əz][æn; ən] ['ʌpraɪt] [bʊʃ] ,

| it | may | often | be | seen | growing | as | an | upright | bush | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 经常 | 是 | 已见 | 生长 | 作为 | 一个 | 直立 | 衬套 | , |

它通常以直立灌木的形式生长。

[ænd; ənd] [wen] ['grəʊɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['θɪkɪt] ['mɪəli] [ 'skræmbl ] [ʌp] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]

| and | when | growing | in | the | midst | of | a | thicket | merely | scrambles | up | between | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 生长 | 在 | 这 | 中间 | 的 | 一个 | 灌木丛 | 仅仅 | 争夺 | 向上 | 之间 | 这 |

['brɑːntʃɪz] [wɪ'ðaʊt] ['twaɪnɪŋ] ;

| branches | without | twining | ; |
|---|---|---|---|
| 分支 | 没有 | 缠绕 | ; |

当生长在灌木丛中时，它只是在树枝间攀爬，而不会缠绕；

[bʌt; bət] [wen] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] - ( [tɒm] . [ˌɛksˌaɪ'ɛks] .

| but | when | , | according | to | Dutrochet | ( | tom | . | xix | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 什么时候 | , | 根据 | 到 | - | ( | 汤姆 | . | 十九 | . |

但根据杜特罗谢（第十九卷）的说法，

[piː] . - ) , [ˌaɪ 'tiː] [grəuz] [nɪə(r)][ə; eɪ] [θɪn] [ænd; ənd]['fleksəb(ə)l] [sə'pɔːt] , [sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [stem] [ɒv; əv]

| p | . | 299 | ) | , | it | grows | near | a | thin | and | flexible | support | , | such | as | the | stem | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | , | 它 | 生长 | 靠近 | 一个 | 薄的 | 和 | 灵活的 | 支持 | , | 这样的 | 作为 | 这 | 干 | 的 |

[ə; eɪ] ['net(ə)l] ,

| a | nettle | , |
|---|---|---|
| 一个 | 荨麻 | , |

第299页），它生长在细而柔韧的支撑物附近，例如荨麻的茎。

[ˌaɪ 'tiː] [twaɪnz] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| it | twines | round | it | . |
|---|---|---|---|---|
| 它 | 线绳 | 圆形的 | 它 | . |

它缠绕着它。

[ai] [pleɪst] [stɪks] [raʊnd] ['sevrəl] [plɑːnts] , [ænd; ənd] ['vɜːtɪkli] [stretʃt] [strɪŋz] [kləʊz] [tuː; tə] ['ʌðə(r)z] ,

| I | placed | sticks | round | several | plants | , | and | vertically | stretched | strings | close | to | others | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 放置 | 棍子 | 圆形的 | 一些 | 植物 | , | 和 | 垂直方向 | 拉伸 | 字符串 | 关闭 | 到 | 其他的 | , |

我在几株植物周围插上木棍，并在另一些植物附近垂直拉起绳子。

[ænd; ənd][ðə; ði] [strɪŋz] [ə'ləʊn][wɜː(r); wə(r)] [ə'sendɪd] [baɪ]['twaɪnɪŋ] .

| **and** | **the** | **strings** | **alone** | **were** | **ascended** | **by** | **twining** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 字符串 | 独自的 | 是 | 上升 | 经过 | 缠绕 | . |

只有琴弦通过缠绕向上攀升。

[ðə; ði] [stem] [twaɪnz] [ɪn'dɪfrəntli] [tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] [ɔː(r)] [left] .

| **The** | **stem** | **twines** | **indifferently** | **to** | **the** | **right** | **or** | **left** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 线绳 | 漠不关心 | 到 | 这 | 正确的 | 或者 | 左边 | . |

茎秆随意地向左或向右缠绕。

[sʌm; səm]['ʌðə(r)z] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][səʊ'leɪnəm] , [ænd; ənd][ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] ['dʒiːnəs] , [vɪz] .

| **Some** | **others** | **species** | **of** | **Solanum** | **,** | **and** | **of** | **another** | **genus** | **,** | **viz** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 其他的 | 物种 | 的 | 茄属植物 | , | 和 | 的 | 其他 | 属 | , | 即 | . |

茄属的其他一些物种，以及另一个属的物种，即

- , [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] ['fæməli] , [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'skraɪbd] [ɪn] [ˌhɔːtɪ'kʌltʃərəl] [wɜːks]

| **Habrothamnus** | **,** | **belonging** | **to** | **the** | **same** | **family** | **,** | **are** | **described** | **in** | **horticultural** | **works** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 属于 | 到 | 这 | 相同的 | 家庭 | , | 是 | 描述 | 在 | 园艺 | 作品 |

[æz; əz] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] ,

| **as** | **twining** | **plants** | **,** |
|---|---|---|---|
| 作为 | 缠绕 | 植物 | , |

同属藤本植物的Habrothamnus在园艺著作中被描述为缠绕植物。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [siːm] [tuː; tə] [pə'zes] [ðɪs] ['fæk(ə)lti][ɪn][ə; eɪ] ['veri] ['fiːb(ə)l] [dɪ'griː] .

| **but** | **they** | **seem** | **to** | **possess** | **this** | **faculty** | **in** | **a** | **very** | **feeble** | **degree** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 似乎 | 到 | 具有 | 这 | 学院 | 在 | 一个 | 非常 | 微弱 | 程度 | . |

但他们似乎具备这种能力，只是程度非常微弱。

[wiː; wi] [meɪ] [sə'spekt] [ðæt] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [ðiːz] [tuː] ['dʒenərə][hæv; həv][æz; əz] [jet] ['əʊnli] ['pɑːʃəli]

| **We** | **may** | **suspect** | **that** | **the** | **species** | **of** | **these** | **two** | **genera** | **have** | **as** | **yet** | **only** | **partially** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | 怀疑 | 那 | 这 | 物种 | 的 | 这些 | 二 | 属 | 有 | 作为 | 然而 | 仅有的 | 部分 |

[ə'kwaɪəd] [ðə; ði]['hæbɪt][ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] .

| **acquired** | **the** | **habit** | **of** | **twining** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 获得 | 这 | 习惯 | 的 | 缠绕 | . |

我们或许可以怀疑，这两个属的物种目前只是部分地习得了缠绕的习性。

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] [wɪð] [tɪ'kɒʊmə] [ 'rædɪˌkænz] , [ə; eɪ]['membə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]['fæməli] [ə'baʊndɪŋ] [wɪð]

| **On** | **the** | **other** | **hand** | **with** | **Tecoma** | **radicans** | **,** | **a** | **member** | **of** | **a** | **family** | **abounding** | **with** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | 和 | 特科马 | 根部 | , | 一个 | 成员 | 的 | 一个 | 家庭 | 丰富 | 和 |

['twaɪnə(r)][ænd; ənd]['tendrəl] - ['beərəz] ,

| **twiners** | **and** | **tendril** | **-** | **bearers** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 双子星 | 和 | 卷须 | - | 持有者 | , |

另一方面，黄钟花（Tecoma radicans）是藤本植物家族中众多缠绕植物和卷须植物之一，

[bʌt; bət] [wɪtʃ] [ klaɪm ] , [laɪk] [ðə; ði] ['aɪvi] , [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv] [ 'ruːtlit ] ,

| **but** | **which** | **climbs** | **,** | **like** | **the** | **ivy** | **,** | **by** | **the** | **aid** | **of** | **rootlets** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 哪个 | 攀登 | , | 喜欢 | 这 | 常春藤 | , | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 根须 | , |

但它像常春藤一样，借助根须攀爬。

[wiː; wi] [meɪ] [sə'spekt] [ðæt] [ə; eɪ]['fɔːmə(r)]['hæbɪt][ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [hæz; həz] [biːn] [lɒst] ,

| **we** | **may** | **suspect** | **that** | **a** | **former** | **habit** | **of** | **twining** | **has** | **been** | **lost** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | 怀疑 | 那 | 一个 | 以前的 | 习惯 | 的 | 缠绕 | 有 | 到过 | 丢失的 | , |

我们或许会怀疑，以前那种缠绕的习惯已经消失了。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [stem] [ig'zibitid] [slaɪt] [ɪ'regjələ(r)] ['muːvmənts] [wɪtʃ] [kʊd; kəd] ['hɑːdli] [biː; bi]

| **for** | **the** | **stem** | **exhibited** | **slight** | **irregular** | **movements** | **which** | **could** | **hardly** | **be** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 干 | 展出 | 轻微 | 不规律的 | 移动 | 哪个 | 可以 | 几乎 | 是 |

[ə'kaʊntɪd] [fɔː(r); fə(r)][baɪ] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] .

| **accounted** | **for** | **by** | **changes** | **in** | **the** | **action** | **of** | **the** | **light** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 已记录 | 为了 | 经过 | 变化 | 在 | 这 | 行动 | 的 | 这 | 光 | . |

因为茎干出现了轻微的不规则运动，这很难用光照变化来解释。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] ['dɪfɪkəlti] [ɪn] [ˌʌndə'stændɪŋ] [haʊ] [ə; eɪ] ['spaɪrəli] ['twaɪnɪŋ] [plɑ:nt][kʊd; kəd]

| There | is | no | difficulty | in | understanding | how | a | spirally | twining | plant | could |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 不 | 困难 | 在 | 理解 | 如何 | 一个 | 螺旋式 | 缠绕 | 植物 | 可以 |

['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt]['ɪntu:][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [ru:t] - ['klaɪmə(r)] ;

| graduate | into | a | simple | root | - | climber | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 毕业 | 进入 | 一个 | 简单的 | 根 | - | 登山者 | ; |

不难理解，螺旋缠绕的植物如何演变成简单的根系攀援植物；

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] - [ænd; ənd][ɒv; əv] ['hɔɪə] [kɑ:rnoʊsɑ]

| for | the | young | internodes | of | Bignonia | Tweedyana | and | of | Hoya | carnosa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 年轻的 | 节点间 | 的 | 紫葳 | - | 和 | 的 | 球亚 | 肉 |

[rɪ'vɒlv] [ænd; ənd] [twaɪn] ,

| revolve | and | twine | , |
|---|---|---|---|
| 围绕 | 和 | 缠绕 | , |

紫葳科植物Bignonia Tweedyana和球兰Hoya carnosa的幼嫩节间会旋转缠绕。

[bʌt; bət] ['laɪkwaɪz] [i'mɪt] [ 'ru:tlit ] [wɪtʃ] [əd'hɪə(r)][tu:; tə] ['eni] ['fɪtɪŋ] ['sɜ:fɪs] ,

| but | likewise | emit | rootlets | which | adhere | to | any | fitting | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 同样地 | 发射 | 根须 | 哪个 | 粘着 | 到 | 任何 | 配件 | 表面 | , |

但同样也会发出细小的根状物，这些根状物会粘附在任何合适的表面上。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [lɒs] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [wʊd] [bi:; bi][nəʊ] [greɪt] [ˌdɪsəd'vɑ:ntɪdʒ] [ænd; ənd][ɪn][sʌm; səm]

| so | that | the | loss | of | twining | would | be | no | great | disadvantage | and | in | some |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 损失 | 的 | 缠绕 | 会 | 是 | 不 | 伟大的 | 劣势 | 和 | 在 | 一些 |

[rɪ'spekts] [æn; ən] [əd'vɑ:ntɪdʒ] [tu:; tə] [ði:z] ['spi:ʃi:z] ,

| respects | an | advantage | to | these | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 尊重 | 一个 | 优势 | 到 | 这些 | 物种 | , |

因此，失去缠绕能力对这些物种来说并非很大的劣势，在某些方面甚至是一种优势。

[æz; əz] [ðeɪ] [wʊd] [ðen] [ə'send] [ðeə(r)] [sə'pɔ:rts] [ɪn][ə; eɪ][mɔ:(r)][də'rekt][laɪn] . { - }

| as | they | would | then | ascend | their | supports | in | a | more | direct | line | . | { | 20 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 他们 | 会 | 然后 | 上升 | 他们的 | 支持 | 在 | 一个 | 更多的 | 直接的 | 线 | . | { | - | } |

然后它们会沿着更直接的路线攀爬支撑物。{20}

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'aɪ] . - - [li:f] - ['klaɪmər] .

| CHAPTER | II | . | - | - | LEAF | - | CLIMBERS | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 章 | 二 | . | - | - | 叶子 | - | 登山者 | . |

第二章——攀援植物。

[plɑ:nts] [wɪtʃ] [klaɪm] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ænd; ənd] ['sensətɪv] ['petɪˌəʊl] - -

| Plants | which | climb | by | the | aid | of | spontaneously | revolving | and | sensitive | petioles | - | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 哪个 | 爬 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 自发地 | 旋转 | 和 | 敏感的 | 叶柄 | - | - |

['kleməʊtɪs; klə'meɪtɪs] - - [trə(ʊ)'pi:ələm] - - [mɔ:'rændɪə] ,

| Clematis | - | - | Tropaeolum | - | - | Maurandia | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | - | - | 旱金莲 | - | - | 毛兰迪亚 | , |

借助自发旋转且敏感的叶柄攀援的植物——铁线莲属——旱金莲属——毛兰属

['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ['mu:vɪŋ] [spɒn'teɪniəsli] [ænd; ənd] ['sensətɪv] [tu:; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] - - - -

| flower | - | peduncles | moving | spontaneously | and | sensitive | to | a | touch | - | - | Rhodochiton | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 花 | - | 花梗 | 移动 | 自发地 | 和 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | - | - | - | - |

- - - - ['ɪntəˌnəʊd] ['sensətɪv] - - [səʊ'leɪnəm] ,

| - | Lophospermum | - | - | internodes | sensitive | - | - | Solanum | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | 节点间 | 敏感的 | - | - | 茄属植物 | , |

花梗自发摆动且对触摸敏感——红花属——洛福斯珀姆属——节间敏感——茄属，

['θɪkənɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] - - [fjuː'mæriə] - - [æd'luːmiə] - - [plɑːnts] [wɪtʃ] [klaɪm] [baɪ]

| thickening | of | the | clasped | petioles | - | - | Fumaria | - | - | Adlumia | - | - | Plants | which | climb | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 增稠 | 的 | 这 | 紧握 | 叶柄 | - | - | 紫堇 | - | - | 阿德鲁米亚 | - | - | 植物 | 哪个 | 爬 | 经过 |

[ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðeə(r)] [prə'djuːst] ['mɪdˌrɪb] - - [ˌgləʊri'əʊsə] - - [ˌflædʒə'lɛriə] - - [nɪ'penθiːz] - - ['sʌmərɪ]

| the | aid | of | their | produced | midribs | - | - | Gloriosa | - | - | Flagellaria | - | - | Nepenthes | - | - | Summary |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 援助 | 的 | 他们的 | 生产 | 中肋 | - | - | 荣耀 | - | - | 鞭毛虫 | - | - | 猪笼草 | - | - | 概括 |

[ɒn] [liːf] - ['klaɪmər] .

| on | leaf | - | climbers | . |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 叶子 | - | 登山者 | . |

抱茎叶柄增粗——紫堇属——阿德鲁米亚属——借助其产生的中脉攀援的植物——嘉兰属——鞭状花属——猪笼草属——叶攀植物概述。

[wiː; wi] [naʊ] [kʌm] [tuː; tə]['aʊə(r)] ['sekənd] [klɑːs] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] , ['neɪmlɪ] ,

| We | now | come | to | our | second | class | of | climbing | plants | , | namely | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 现在 | 来 | 到 | 我们的 | 第二 | 班级 | 的 | 攀登 | 植物 | , | 即 | , |

现在我们来看第二类攀援植物，即：

[ðəʊz] [wɪtʃ] [ə'send] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv]['ɪrɪtəb(ə)l][ɔː(r)] ['sensətɪv] ['ɔːrgənz] .

| those | which | ascend | by | the | aid | of | irritable | or | sensitive | organs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 哪个 | 上升 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 易怒的 | 或者 | 敏感的 | 器官 | . |

那些借助易激惹或敏感器官而上行的疾病。

[fɔː(r); fə(r)] [kən'viːniəns] - [seɪk] [ðə; ði][plɑːnts][ɪn] [ðɪs] [klɑːs] [hæv; həv] [biːn] [gruːpt] ['ʌndə(r)] [tuː] [sʌb] -

| For | convenience | ' | sake | the | plants | in | this | class | have | been | grouped | under | two | sub | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 方便 | - | 清酒 | 这 | 植物 | 在 | 这 | 班级 | 有 | 到过 | 分组 | 在下面 | 二 | 子 | - |

[dɪ'vɪʒnz] ,

| divisions | , |
|---|---|
| 部门 | , |

为了方便起见，本类植物被分为两个亚类，

['neɪmlɪ] , [liːf] - ['klaɪmər] , [ɔː(r)] [ðəʊz] [wɪtʃ] [rɪ'teɪn] [ðeə(r)] [liːvz] [ɪn][ə; eɪ] ['fʌŋkʃən(ə)l] [kən'dɪʃn] ,

| namely | , | leaf | - | climbers | , | or | those | which | retain | their | leaves | in | a | functional | condition | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 叶子 | - | 登山者 | , | 或者 | 那些 | 哪个 | 保持 | 他们的 | 树叶 | 在 | 一个 | 功能性 | 状况 | , |

[ænd; ənd]['tendrəl] - ['beərəz] .

| and | tendril | - | bearers | . |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 卷须 | - | 持有者 | . |

即攀援植物，或保持叶片处于功能状态的植物，以及卷须植物。

[bʌt; bət] [ðiːz] [sʌb] - [dɪ'vɪʒnz] ['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt]['ɪntuː] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] , [æz; əz][wiː; wi][ʃæl; ʃəl] [siː] ['ʌndə(r)]

| But | these | sub | - | divisions | graduate | into | each | other | , | as | we | shall | see | under |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这些 | 子 | - | 部门 | 毕业 | 进入 | 每个 | 其他 | , | 作为 | 我们 | 将 | 看 | 在下面 |

[kə'rɪdəlɪs] [ænd; ənd][ðə; ði][ˌgləʊri'əʊsə]['lɪli] .

| Corydalis | and | the | Gloriosa | lily | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 紫堇 | 和 | 这 | 荣耀 | 百合 | . |

但这些亚类之间是相互过渡的，我们将在紫堇和嘉兰百合部分看到这一点。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [lɒŋ] [biːn] [əb'zɜːvd] [ðæt] ['sevrəl] [plɑːnts] [klaɪm] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðeə(r)] [liːvz] ,

| It | has | long | been | observed | that | several | plants | climb | by | the | aid | of | their | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 有 | 长的 | 到过 | 观察到 | 那 | 一些 | 植物 | 爬 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 他们的 | 树叶 | , |

人们早就观察到，许多植物借助叶子攀爬。

['aɪðə(r)][baɪ][ðeə(r)] ['petɪˌəʊl] ( [fʊt] - [stɔːks] ) [ɔː(r)][baɪ][ðeə(r)] [prə'djuːst] ['mɪdˌrɪb] ;

| either | by | their | petioles | ( | foot | - | stalks | ) | or | by | their | produced | midribs | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何一个 | 经过 | 他们的 | 叶柄 | ( | 脚 | - | 茎 | ) | 或者 | 经过 | 他们的 | 生产 | 中肋 | ; |

要么通过它们的叶柄（茎），要么通过它们产生的中脉；

[bʌt; bət] [bɪ'jɒnd] [ðɪs] ['sɪmp(ə)l][fækt] [ðeɪ] [hæv; həv][nɒt] [biːn] [dɪ'skraɪbd] .

| but | beyond | this | simple | fact | they | have | not | been | described | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 超过 | 这 | 简单的 | 事实 | 他们 | 有 | 不是 | 到过 | 描述 | . |

但除了这个简单的事实之外，它们还没有被描述过。

[pɑːm][ænd; ənd][moʊl] [klɑːs] [ðiːz] [plɑːnts] [wɪð] [ðəʊz] [wɪtʃ] [beə(r)]['tendrəlz] ;

| **Palm** | **and** | **Mohl** | **class** | **these** | **plants** | **with** | **those** | **which** | **bear** | **tendrils** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 棕榈 | 和 | 莫尔 | 班级 | 这些 | 植物 | 和 | 那些 | 哪个 | 熊 | 卷须 | ; |

Palm 和 Mohl 将这些植物归类为那些长有卷须的植物；

[bʌt; bət][æz; əz][ə; eɪ] [liːf] [ɪz]['dʒen(ə)rəli][ə; eɪ] [dɪ'faɪnd] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ðə; ðɪ]['prez(ə)nt] [ˌklæsɪfɪ'keɪʃ(ə)n] ,

| **but** | **as** | **a** | **leaf** | **is** | **generally** | **a** | **defined** | **object** | **,** | **the** | **present** | **classification** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 一个 | 叶子 | 是 | 一般来说 | 一个 | 定义 | 目的 | , | 这 | 展示 | 分类 | , |

[ðəʊ] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] ,

| **though** | **artificial** | **,** |
|---|---|---|
| 尽管 | 人造的 | , |

但由于叶子通常是一个有明确定义的物体，因此目前的分类虽然是人为的，

[hæz; həz][æt; ət] [liːst] [sʌm; səm] [əd'væntɪdʒ] .

| **has** | **at** | **least** | **some** | **advantages** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 在 | 至少 | 一些 | 优势 | . |

至少有一些优势。

[liːf] - ['klaɪmər] [ɑː(r); ə(r)] , [mɔːr'əʊvə(r)] , [ˌɪntə'miːdiət] [ɪn] ['meni] [rɪ'spekts] [bɪ'twiːn] ['twaɪnə(r)][ænd; ənd]

| **Leaf** | **-** | **climbers** | **are** | **,** | **moreover** | **,** | **intermediate** | **in** | **many** | **respects** | **between** | **twiners** | **and** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 叶子 | - | 登山者 | 是 | , | 而且 | , | 中间的 | 在 | 许多 | 尊重 | 之间 | 双子星 | 和 |

['tendrəl] - ['beərəz] .

| **tendril** | **-** | **bearers** | **.** |
|---|---|---|---|
| 卷须 | - | 持有者 | . |

此外，攀援植物在许多方面介于缠绕植物和卷须植物之间。

[eɪt] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv]['klemətɪs; klə'meɪtɪs][ænd; ənd]['sev(ə)n][ɒv; əv] [trə(ʊ)'piːələm] [wɜː(r); wə(r)] [əb'zɜːvd] ,

| **Eight** | **species** | **of** | **Clematis** | **and** | **seven** | **of** | **Tropaeolum** | **were** | **observed** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八 | 物种 | 的 | 铁线莲 | 和 | 七 | 的 | 旱金莲 | 是 | 观察到 | , |

观察到8种铁线莲属植物和7种旱金莲属植物。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [siː] [wɒt] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['dɪfrəns] [ɪn][ðə; ðɪ]['mænə(r)][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [ɪg'zɪstɪd]

| **in** | **order** | **to** | **see** | **what** | **amount** | **of** | **difference** | **in** | **the** | **manner** | **of** | **climbing** | **existed** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 命令 | 到 | 看 | 什么 | 数量 | 的 | 不同之处 | 在 | 这 | 方式 | 的 | 攀登 | 存在 |

[wɪ'ðɪn] [ðə; ðɪ] [seɪm] ['dʒiːnəs] ;

| **within** | **the** | **same** | **genus** | **;** |
|---|---|---|---|---|
| 之内 | 这 | 相同的 | 属 | ; |

为了观察同一属内攀爬方式的差异程度；

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['dɪfərənsɪz] [ɑː(r); ə(r)][kən'sɪdərəb(ə)l] .

| **and** | **the** | **differences** | **are** | **considerable** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 差异 | 是 | 大量 | . |

而且差异相当大。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] . - - [siː] . [ˌglændʒə'loʊsə] . - - [ðə; ðɪ] [θɪn] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] , ['muːvɪŋ]

| **CLEMATIS** | **.** | **-** | **-** | **C** | **.** | **glandulosa** | **.** | **-** | **-** | **The** | **thin** | **upper** | **internodes** | **revolve** | **,** | **moving** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | . | - | - | C | . | 腺体 | . | - | - | 这 | 薄的 | 上 | 节点间 | 围绕 | , | 移动 |

[ə'genst] [ðə; ðɪ] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [sʌn] ,

| **against** | **the** | **course** | **of** | **the** | **sun** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 反对 | 这 | 课程 | 的 | 这 | 太阳 | , |

铁线莲——腺毛铁线莲——其细长的上部节间旋转，逆着太阳的运行轨迹运动。

[prɪ'saɪsli] [laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [truː] ['twaɪnə(r)] , [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] , [dʒʌdʒɪŋ] [frɒm; frəm]

| **precisely** | **like** | **those** | **of** | **a** | **true** | **twiner** | **,** | **at** | **an** | **average** | **rate** | **,** | **judging** | **from** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 恰恰 | 喜欢 | 那些 | 的 | 一个 | 真的 | 双联器 | , | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | , | 评判 | 从 |

[θriː] [ˌrevə'lʊʃən] ,

| **three** | **revolutions** | **,** |
|---|---|---|
| 三 | 革命 | , |

根据三圈的旋转速度判断，其旋转速度与真正的绕线机完全相同，处于平均水平。

[ɒv; əv][θriː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**of** **3** **hrs** **.**
的 3 小时 .

3 小时。

- [em] .
**48** **m** **.**
- 米 .

48米。

[ðə; ði] [ˈliːdɪŋ] [ʃuːt] [ɪˈmiːdiətli] [twaɪnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] [pleɪst] [nɪə(r)][ˌaɪ ˈtiː] ; [bʌt; bət] ,
**The** **leading** **shoot** **immediately** **twined** **round** **a** **stick** **placed** **near** **it** **;** **but** **,**
这 领导 射击 立即地 缠绕 圆形的 一个 戳 放置 靠近 它 ; 但 ,

顶端的嫩芽立刻缠绕在附近放置的一根棍子上；但是，

[ˈɑːftə(r)] [ˈmeɪkɪŋ] [æn; ən][ˈəʊpən][ˈspaɪə(r)][ɒv; əv][ˈəʊnli][wʌn] [tɜːn] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] ,
**after** **making** **an** **open** **spire** **of** **only** **one** **turn** **and** **a** **half** **,**
后 制作 一个 打开 尖塔 的 仅有的 一 转动 和 一个 一半 ,

在建造了一个只有一圈半的开放式尖顶之后，

[ˌaɪ ˈtiː] [əˈsendɪd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt] [speɪs] [streɪt] ,
**it** **ascended** **for** **a** **short** **space** **straight** **,**
它 上升 为了 一个 短的 空间 直的 ,

它笔直地向上爬升了一小段距离，

[ænd; ənd] [ðen] [rɪˈvɜːst] [ɪts] [kɔːs] [ænd; ənd] [wuːnd] [tuː] [tɜːnz] [ɪn][æn; ən] [ˈɒpəzɪt] [dəˈrekʃ(ə)n] .
**and** **then** **reversed** **its** **course** **and** **wound** **two** **turns** **in** **an** **opposite** **direction** **.**
和 然后 反转 它是 课程 和 伤口 二 转弯 在 一个 对面的 方向 .

然后它调转方向，朝相反的方向绕了两圈。

[ðɪs] [wɒz; wəz] [ˈrendəd] [ˈpɒsəb(ə)l][baɪ][ðə; ði] [streɪt] [piːs] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] [əˈpəʊzd] [spaɪəz] [ˈhævɪŋ]
**This** **was** **rendered** **possible** **by** **the** **straight** **piece** **between** **the** **opposed** **spires** **having**
这 曾是 渲染 可能的 经过 这 直的 片 之间 这 反对 尖塔 拥有
[bɪˈkʌm] [ˈrɪdʒɪd] .
**become** **rigid** **.**
变得 死板的 .

这是因为相对的尖顶之间的直线部分变得坚硬。

[ðə; ði][ˈsɪmp(ə)l] , [brɔːd] , [ˈəʊveɪt] [liːvz] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˈtrɒpɪk(ə)l] [ˈspiːʃiːz] , [wɪð] [ðeə(r)] [ʃɔːt] [θɪk] [ˈpetɪˌəʊl]
**The** **simple** **,** **broad** **,** **ovate** **leaves** **of** **this** **tropical** **species** **,** **with** **their** **short** **thick** **petioles**
这 简单的 , 广阔 , 卵形 树叶 的 这 热带 物种 , 和 他们的 短的 厚的 叶柄
,
**,**
,

这种热带植物的叶片简单、宽阔、卵形，叶柄短而粗壮。

[siːm] [bʌt; bət] [ɪl] - [ˈfɪtɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ˈeni] [ˈmuːvmənt] ; [ænd; ənd] [waɪlst] [ˈtwaɪnɪŋ] [ʌp][ə; eɪ][ˈvɜːtɪk(ə)l]
**seem** **but** **ill** **-** **fitted** **for** **any** **movement** **;** **and** **whilst** **twining** **up** **a** **vertical**
似乎 但 患病的 - 适配 为了 任何 移动 ; 和 而 缠绕 向上 一个 垂直的
[stɪk] ,
**stick** **,**
戳 ,

似乎不太适合任何动作；并且在缠绕一根垂直的棍子时，

[nəʊ][juːz][ɪz] [meɪd] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .
**no** **use** **is** **made** **of** **them** **.**
不 使用 是 制成 的 他们 .

它们没有得到任何利用。

[ˌnevəðəˈles] ,
**Nevertheless** **,**
尽管如此 ,

尽管如此，

[ɪf] [ðə; ði] ['fʊtstɔːk] [ɒv; əv][ə; eɪ] [jʌŋ] [liːf] [biː; bi] [rʌbd] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] [ə; eɪ] [fjuː] [taɪmz] [ɒn]

| if | the | footstalk | of | a | young | leaf | be | rubbed | with | a | thin | twig | a | few | times | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 花梗 | 的 | 一个 | 年轻的 | 叶子 | 是 | 摩擦 | 和 | 一个 | 薄的 | 枝条 | 一个 | 很少 | 时代 | 在 |

['eni] [saɪd] ,

| any | side | , |
|---|---|---|
| 任何 | 边 | , |

如果用细树枝在幼叶的叶柄的任何一面摩擦几次，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [fjuː] ['aʊəz] [bend] [tuː; tə] [ðæt] [saɪd] ; ['ɑːftəwədz] [bɪ'kʌmɪŋ]

| it | will | in | the | course | of | a | few | hours | bend | to | that | side | ; | afterwards | becoming |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 将要 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 一个 | 很少 | 小时 | 弯曲 | 到 | 那 | 边 | ; | 然后 | 成为 |

[streɪt] [ə'gen] .

| straight | again | . |
|---|---|---|
| 直的 | 再次 | . |

几个小时后，它会向那一侧弯曲；之后又会变直。

[ðə; ði]['ʌndə(r)][saɪd] [siːmd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði][məʊst] ['sensətɪv] ;

| The | under | side | seemed | to | be | the | most | sensitive | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 在下面 | 边 | 似乎 | 到 | 是 | 这 | 最多 | 敏感的 | ; |

底部似乎最敏感；

[bʌt; bət][ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɔː(r)] [ˌɪrɪtə'bɪləti] [ɪz] [slaɪt] [kəm'peəd] [tuː; tə] [ðæt] [wɪtʃ] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl]

| but | the | sensitiveness | or | irritability | is | slight | compared | to | that | which | we | shall |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 敏感性 | 或者 | 易怒 | 是 | 轻微 | 比较的 | 到 | 那 | 哪个 | 我们 | 将 |

[miːt] [wɪð] [ɪn][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['spiːʃiːz] ;

| meet | with | in | some | of | the | following | species | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 见面 | 和 | 在 | 一些 | 的 | 这 | 下列的 | 物种 | ; |

但与我们将在以下某些物种中遇到的敏感性或易怒性相比，这种敏感性或易怒性就显得轻微了；

[ðʌs] , [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [strɪŋ] ,

| thus | , | a | loop | of | string | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 一个 | 环形 | 的 | 细绳 | , |

因此，形成一个字符串循环。

[weɪɪŋ] [wʌn] . - [greɪn] ( - . [ˌtuː'tuː][ ˌem 'dʒiː] . ) [ænd; ənd] ['hæŋɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [deɪz] [ɒn]

| weighing | 1 | . | 64 | grain | ( | 106 | . | 2 | mg | . | ) | and | hanging | for | some | days | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 称重 | 1 | . | - | 粮食 | ( | - | . | 2 | 毫克 | . | ) | 和 | 绞刑 | 为了 | 一些 | 天 | 在 |

[ə; eɪ] [jʌŋ] ['fʊtstɔːk] ,

| a | young | footstalk | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 花梗 | , |

重1.64格令（106.2毫克），挂在嫩茎上几天了。

[prə'djuːst] [ə; eɪ] ['skeəsli] [pə'septəb(ə)l] [ɪ'fekt] .

| produced | a | scarcely | perceptible | effect | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 生产 | 一个 | 几乎 | 可感知的 | 影响 | . |

几乎没有产生任何效果。

[ə; eɪ] [sketʃ] [ɪz][hɪə(r)]['gɪv(ə)n][ɒv; əv] [tuː] [jʌŋ] [liːvz] [wɪtʃ] [hæd; həd]['nætʃ(ə)rəli] [kɔːt] [həʊld][ɒv; əv]

| A | sketch | is | here | given | of | two | young | leaves | which | had | naturally | caught | hold | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 草图 | 是 | 这里 | 给定 | 的 | 二 | 年轻的 | 树叶 | 哪个 | 有 | 自然 | 捕捉 | 抓住 | 的 |

[tuː] [θɪn] ['brɑːntʃɪz] .

| two | thin | branches | . |
|---|---|---|---|
| 二 | 薄的 | 分支 | . |

这里描绘了两片自然附着在两根细枝上的嫩叶。

[ə; eɪ] [fɔːkt] [twɪg] [pleɪst] [səʊ][æz; əz][tuː; tə] [pres] ['laɪtli] [ɒn][ðə; ði]['ʌndə(r)][saɪd][ɒv; əv][ə; eɪ] [jʌŋ]

| A | forked | twig | placed | so | as | to | press | lightly | on | the | under | side | of | a | young |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 分叉 | 枝条 | 放置 | 所以 | 作为 | 到 | 按 | 轻轻 | 在 | 这 | 在下面 | 边 | 的 | 一个 | 年轻的 |

['fʊtstɔːk] [kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː] ,

| footstalk | caused | it | , |
|---|---|---|---|
| 花梗 | 导致 | 它 | , |

一根分叉的树枝轻轻压在幼嫩茎秆的底部，导致了这种情况。

[ɪn] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] . , [tuː; tə] [bend] ['greɪtli] ,

| in | 12 | hrs | . , | to | bend | greatly | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | - | 小时 | . , | 到 | 弯曲 | 非常 | , |

12小时内，大幅弯曲，

[ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [tuː; tə] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪk'stent] [ðæt] [ðə; ði] [liːf] [pɑːst] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd]

| and | ultimately | to | such | an | extent | that | the | leaf | passed | to | the | opposite | side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最终 | 到 | 这样的 | 一个 | 程度 | 那 | 这 | 叶子 | 通过了 | 到 | 这 | 对面的 | 边 |

[ɒv; əv] [ðə; ði] [stem] ;

| of | the | stem | ; |
|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 干 | ; |

最终，叶子长到了茎的另一侧；

[ðə; ði] [fɔːkt] [stɪk] ['hævɪŋ] [biːn] [rɪ'muːvd] , [ðə; ði] [liːf] ['sləʊli] [rɪ'kʌvəd] [ɪts] ['fɔːmə(r)] [pə'zɪʃ(ə)n] .

| the | forked | stick | having | been | removed | , | the | leaf | slowly | recovered | its | former | position | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 分叉 | 戳 | 拥有 | 到过 | 已移除 | , | 这 | 叶子 | 缓慢地 | 恢复 | 它是 | 以前的 | 位置 | . |

分叉的树枝被移除后，叶子慢慢恢复了原来的位置。

[ðə; ði] [jʌŋ] [liːvz] [spɒn'teɪniəsli] [ænd; ənd] ['grædʒuəli] [tʃeɪndʒ] [ðeə(r)] [pə'zɪʃ(ə)n] :

| The | young | leaves | spontaneously | and | gradually | change | their | position | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 树叶 | 自发地 | 和 | 逐步地 | 改变 | 他们的 | 位置 | : |

幼叶会自发地、逐渐地改变位置：

[wen] [fɜːst] [dɪ'veləpt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] [ˌʌp'tɜːnd] [ænd; ənd] ['pærəlel] [tuː; tə] [ðə; ði] [stem] ; [ðeɪ]

| when | first | developed | the | petioles | are | upturned | and | parallel | to | the | stem | ; | they |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 第一的 | 发达 | 这 | 叶柄 | 是 | 翻转 | 和 | 平行线 | 到 | 这 | 干 | ; | 他们 |

[ðen] ['sləʊli] [bend] ['daʊnwədz] ,

| then | slowly | bend | downwards | , |
|---|---|---|---|---|
| 然后 | 缓慢地 | 弯曲 | 向下 | , |

幼苗期叶柄向上弯曲并与茎平行；之后逐渐向下弯曲。

[rɪ'meɪnɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə] [ðə; ði] [stem] ,

| remaining | for | a | short | time | at | right | angles | to | the | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其余的 | 为了 | 一个 | 短的 | 时间 | 在 | 正确的 | 角度 | 到 | 这 | 干 | , |

短时间内保持与茎干垂直的位置，

[ænd; ənd] [ðen] [bɪ'kʌm] [səʊ] [mʌtʃ] [ɑːtʃt] ['daʊnwədz] [ðæt] [ðə; ði] [bleɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [liːf] [pɔɪnts]

| and | then | become | so | much | arched | downwards | that | the | blade | of | the | leaf | points |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 变得 | 所以 | 很多 | 拱形 | 向下 | 那 | 这 | 刀刃 | 的 | 这 | 叶子 | 积分 |

[tuː; tə] [ðə; ði] [graʊnd] [wɪð] [ɪts] [tɪp] [kɜːld] ['ɪnwədz] ,

| to | the | ground | with | its | tip | curled | inwards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 地面 | 和 | 它是 | 提示 | 卷曲 | 向内 | , |

然后叶片向下弯曲得非常厉害，以至于叶片尖端向内卷曲，指向地面。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['petɪˌəʊl] [ænd; ənd] [liːf] [tə'geðə(r)] [fɔːm] [ə; eɪ] [hʊk] .

| so | that | the | whole | petiole | and | leaf | together | form | a | hook | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 所有的 | 叶柄 | 和 | 叶子 | 一起 | 形式 | 一个 | 钩 | . |

使整个叶柄和叶片一起形成一个钩状结构。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] [ɪneɪbld] [tuː; tə] [kætʃ] [həʊld] [ɒv; əv] ['eni] [twɪg] [wɪð] [wɪtʃ] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi]

| They | are | thus | enabled | to | catch | hold | of | any | twig | with | which | they | may | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 因此 | 已启用 | 到 | 抓住 | 抓住 | 的 | 任何 | 枝条 | 和 | 哪个 | 他们 | 可能 | 是 |

[brɔːt] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [baɪ] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] .

| brought | into | contact | by | the | revolving | movement | of | the | internodes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 带来 | 进入 | 接触 | 经过 | 这 | 旋转 | 移动 | 的 | 这 | 节点间 | . |

因此，它们能够抓住任何通过节间旋转运动与之接触的树枝。

[ɪf] [ðɪs] [dʌz] [nɒt] ['hæpən] , [ðeɪ] [rɪ'teɪn] [ðeə(r)] [hʊkt] [ʃeɪp] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] [taɪm] ,

| If | this | does | not | happen | , | they | retain | their | hooked | shape | for | a | considerable | time | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 做 | 不是 | 发生 | , | 他们 | 保持 | 他们的 | 钩子 | 形状 | 为了 | 一个 | 大量 | 时间 | , |

如果这种情况没有发生，它们会保持钩状相当长的时间。

[ænd; ənd] [ðen] ['bendɪŋ] ['ʌpwədz] [riːə'sjuːm] [ðeə(r)][ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌʌp'tɜːnd] [pə'zɪʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [ɪz]

| and | then | bending | upwards | reassume | their | original | upturned | position | , | which | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 弯曲 | 向上 | 重新承担 | 他们的 | 原来的 | 翻转 | 位置 | , | 哪个 | 是 |

[prɪ'zɜːvd] ['evə(r)] ['ɑːftəwədz] .

| preserved | ever | afterwards | . |
|---|---|---|---|
| 保存完好 | 曾经 | 然后 | . |

然后向上弯曲，重新恢复到原来的向上翻转的位置，并且此后一直保持这个位置。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [hæv; həv][ klɑːsp, klæsp ] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [suːn] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] ['θɪkənd]

| The | petioles | which | have | clasped | any | object | soon | become | much | thickened |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 哪个 | 有 | 紧握 | 任何 | 目的 | 很快 | 变得 | 很多 | 增稠 |

[ænd; ənd] ['streŋθ(ə)nd] ,

| and | strengthened | , |
|---|---|---|
| 和 | 加强 | , |

抓住物体的叶柄很快就会变得粗壮有力。

[æz; əz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [ɪn][ðə; ði] ['drɔːɪŋ] .

| as | may | be | seen | in | the | drawing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 可能 | 是 | 已见 | 在 | 这 | 绘画 | . |

如图所示。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] [mɒn'tænə] . - - [ðə; ði] [lɒŋ] , [θɪn] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] , [waɪlst] [jʌŋ] ,

| Clematis | montana | . | - | - | The | long | , | thin | petioles | of | the | leaves | , | whilst | young | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | 蒙大拿 | . | - | - | 这 | 长的 | , | 薄的 | 叶柄 | 的 | 这 | 树叶 | , | 而 | 年轻的 | , |

[ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] ,

| are | sensitive | , |
|---|---|---|
| 是 | 敏感的 | , |

山地铁线莲——幼叶的细长叶柄很敏感。

[ænd; ənd] [wen] ['laɪtli] [rʌbd] [bend] [tuː; tə][ðə; ði] [rʌbd] [saɪd] , ['sʌbsɪkwəntli] [bɪ'kʌmɪŋ] [streɪt] .

| and | when | lightly | rubbed | bend | to | the | rubbed | side | , | subsequently | becoming | straight | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 轻轻 | 摩擦 | 弯曲 | 到 | 这 | 摩擦 | 边 | , | 随后 | 成为 | 直的 | . |

轻轻摩擦后会向摩擦面弯曲，随后变直。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][fɑː(r)][mɔː(r)] ['sensətɪv] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][siː] . [ˌglændʒə'loʊsə] ;

| They | are | far | more | sensitive | than | the | petioles | of | C | . | glandulosa | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 远的 | 更多的 | 敏感的 | 比 | 这 | 叶柄 | 的 | C | . | 腺体 | ; |

它们比腺毛茛的叶柄敏感得多；

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] [ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( - . [ˌtuː'tuː][ ˌem 'dʒiː] . )

| for | a | loop | of | thread | weighing | a | quarter | of | a | grain | ( | 16 | . | 2 | mg | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | 一个 | 四分之一 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | - | . | 2 | 毫克 | . | ) |

一圈重四分之一格令（16.2毫克）的线。

[kɔːzd] [ðem; ðəm][tuː; tə] [bend] ;

| caused | them | to | bend | ; |
|---|---|---|---|---|
| 导致 | 他们 | 到 | 弯曲 | ; |

使它们弯曲；

[ə; eɪ] [luːp] [weɪɪŋ] ['əʊnli][wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [eit] . [wʌn][ ˌem 'dʒiː] . ) ['sʌmtaɪmz] ['æktɪd]

| a | loop | weighing | only | one | - | eighth | of | a | grain | ( | 8 | . | 1 | mg | . | ) | sometimes | acted |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 称重 | 仅有的 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 8 | . | 1 | 毫克 | . | ) | 有时 | 行动 |

[ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [dɪd] [nɒt] [ækt] .

| and | sometimes | did | not | act | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有时 | 做过 | 不是 | 行为 | . |

一个重量只有八分之一格令（8.1 毫克）的环，有时起作用，有时不起作用。

[ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɪk'stendz; ek-][frɒm; frəm][ðə; ði] [bleɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːf] [tuː; tə][ðə; ði] [stem] .

| The | sensitiveness | extends | from | the | blade | of | the | leaf | to | the | stem | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 敏感性 | 扩展 | 从 | 这 | 刀刃 | 的 | 这 | 叶子 | 到 | 这 | 干 | . |

这种敏感性从叶片延伸到茎部。

[ai] [meɪ] [hɪə(r)] [steɪt] [ðæt] [ai] [æsə'teind] [ɪn] [ɔːl] [keɪsɪz] [ðə; ði] [weɪts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [strɪŋ] [ænd; ənd]

| I | may | here | state | that | I | ascertained | in | all | cases | the | weights | of | the | string | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可能 | 这里 | 状态 | 那 | 我 | 已确定 | 在 | 全部 | 案例 | 这 | 重量 | 的 | 这 | 细绳 | 和 |

[θred] [juːst] [baɪ] ['keəfəli] [weɪɪŋ] - ['ɪntʃɪz] [ɪn] [ə; eɪ] ['kemɪk(ə)l] ['bæləns] ,

| thread | used | by | carefully | weighing | 50 | inches | in | a | chemical | balance | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 线 | 用过的 | 经过 | 小心 | 称重 | - | 英寸 | 在 | 一个 | 化学 | 平衡 | , |

我在此声明，在所有情况下，我都通过使用化学天平仔细称量50英寸长的绳子和线来确定所用绳子的重量。

[ænd; ənd] [ðen] ['kʌtɪŋ] [ɒf] ['meʒəd] [leŋθs] .

| and | then | cutting | off | measured | lengths | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 切割 | 离开 | 测量 | 长度 | . |

然后按测量好的长度剪下来。

[ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] ['kæriz] [θriː] ['liːfləts] ; [bʌt; bət] [ðeə(r)] [ʃɔːt] , [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt]

| The | main | petiole | carries | three | leaflets | ; | but | their | short | , | sub | - | petioles | are | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 主要的 | 叶柄 | 携带 | 三 | 传单 | ; | 但 | 他们的 | 短的 | , | 子 | - | 叶柄 | 是 | 不是 |

['sensətɪv] .

| sensitive | . |
|---|---|
| 敏感的 | . |

主叶柄上着生三片小叶；但它们的短小的副叶柄不敏感。

[ə; eɪ] [jʌŋ] ,

| A | young | , |
|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | , |

一位年轻的，

[ɪn'klaɪnd] [ʃuːt] ( [ðə; ði] [plɑːnt] ['biːɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] ['griːnhaʊs] ) [meɪd] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['sɜːk(ə)l] [ə'pəʊzd] [tuː; tə]

| inclined | shoot | ( | the | plant | being | in | the | greenhouse | ) | made | a | large | circle | opposed | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 倾斜 | 射击 | ( | 这 | 植物 | 存在 | 在 | 这 | 温室 | ) | 制成 | 一个 | 大的 | 圆圈 | 反对 | 到 |

[ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn] [fɔːr] [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| the | course | of | the | sun | in | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 课程 | 的 | 这 | 太阳 | 在 | 4 | 小时 | . |

倾斜的枝条（这株植物位于温室中）在 4 小时内逆着太阳的运行轨迹画了一个大圆圈。

- [em] . , [bʌt; bət] [ðə; ði] [nekst] [deɪ] , ['biːɪŋ] ['veri] [kəʊld] , [ðə; ði] [taɪm] [wɒz; wəz] [faɪv] [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| 20 | m | . | , | but | the | next | day | , | being | very | cold | , | the | time | was | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 但 | 这 | 下一个 | 天 | , | 存在 | 非常 | 寒冷的 | , | 这 | 时间 | 曾是 | 5 | 小时 | . |

20分钟，但第二天天气很冷，时间变成了5个小时。

- [em] . [ə; eɪ] [stɪk] [pleɪst] [nɪə(r)] [ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [stem] [wɒz; wəz] [suːn] [strʌk] [baɪ] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl]

| 10 | m | . | A | stick | placed | near | a | revolving | stem | was | soon | struck | by | the | petioles |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 一个 | 戳 | 放置 | 靠近 | 一个 | 旋转 | 干 | 曾是 | 很快 | 击 | 经过 | 这 | 叶柄 |

[wɪtʃ] [stænd] [aʊt] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] ,

| which | stand | out | at | right | angles | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 站立 | 出去 | 在 | 正确的 | 角度 | , |

10米。一根棍子放在旋转的茎附近，很快就被垂直伸出的叶柄击中。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [wɒz; wəz] [ðʌs] [ə'restɪd] .

| and | the | revolving | movement | was | thus | arrested | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 旋转 | 移动 | 曾是 | 因此 | 被捕 | . |

于是，旋转运动就此停止。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ðen] [bɪ'gæn] , ['biːɪŋ] [ɪk'saɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['kɒntækt] , [tuː; tə] ['sləʊli] [wɪnd] [raʊnd] [ðə; ði]

| The | petioles | then | began | , | being | excited | by | the | contact | , | to | slowly | wind | round | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 然后 | 开始 | , | 存在 | 兴奋的 | 经过 | 这 | 接触 | , | 到 | 缓慢地 | 风 | 圆形的 | 这 |

[stɪk] .

| stick | . |
|---|---|
| 戳 | . |

受到接触的刺激，叶柄开始慢慢地缠绕在棍子上。

[wen] [ðə; ði] [stɪk] [wɒz; wəz] [θɪn] , [ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] ['sʌmtaɪmz] [wu:nd] [twaɪs] [raʊnd] [ˌaɪ 'ti:] .

| **When** | **the** | **stick** | **was** | **thin** | **,** | **a** | **petiole** | **sometimes** | **wound** | **twice** | **round** | **it** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 戳 | 曾是 | 薄的 | , | 一个 | 叶柄 | 有时 | 伤口 | 两次 | 圆形的 | 它 | . |

当木棍很细时，有时会有一根柄绕着它缠绕两圈。

[ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [li:f] [wɒz; wəz][ɪn][nəʊ] [wei] [ə'fektɪd] .

| **The** | **opposite** | **leaf** | **was** | **in** | **no** | **way** | **affected** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 对面的 | 叶子 | 曾是 | 在 | 不 | 方式 | 做作的 | . |

对面的叶子则完全不受影响。

[ðə; ði] ['ætɪtju:d] [ə'sju:md] [baɪ][ðə; ði] [stem] ['ɑ:ftə(r)][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [hæd; həd][ klɑ:sp, klæsp ][ðə; ði] [stɪk] ,

| **The** | **attitude** | **assumed** | **by** | **the** | **stem** | **after** | **the** | **petiole** | **had** | **clasped** | **the** | **stick** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 态度 | 假定 | 经过 | 这 | 干 | 后 | 这 | 叶柄 | 有 | 紧握 | 这 | 戳 | , |

茎在叶柄抓住枝条后所呈现的姿态

[wɒz; wəz] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ][mæn] ['stændɪŋ] [baɪ][ə; eɪ] ['kɒləm] , [hu:] [θrəʊz] [hɪz; ɪz] [ɑ:m] [ˌhɒrɪ'zɒntəli]

| **was** | **that** | **of** | **a** | **man** | **standing** | **by** | **a** | **column** | **,** | **who** | **throws** | **his** | **arm** | **horizontally** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 那 | 的 | 一个 | 男人 | 常设 | 经过 | 一个 | 柱子 | , | WHO | 投掷 | 他的 | 手臂 | 水平方向 |

[raʊnd] [ˌaɪ 'ti:] .

| **round** | **it** | **.** |
|---|---|---|
| 圆形的 | 它 | . |

画面中，一个人站在柱子旁，手臂水平地环绕着柱子。

[wɪð] [rɪ'spekt] [tu:; tə][ðə; ði] [stɛmz] ['paʊə(r)][ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] , [sʌm; səm] [rɪ'mɑ:rks] [wɪl] [bi:; bi] [meɪd] ['ʌndə(r)]

| **With** | **respect** | **to** | **the** | **stem's** | **power** | **of** | **twining** | **,** | **some** | **remarks** | **will** | **be** | **made** | **under** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 尊重 | 到 | 这 | 茎的 | 力量 | 的 | 缠绕 | , | 一些 | 评论 | 将要 | 是 | 制成 | 在下面 |

[si:] . - .

| **C** | **.** | **calycina** | **.** |
|---|---|---|---|
| C | . | - | . |

关于茎的缠绕能力，将在 C. calycina 下做一些说明。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] - . - - [ə; eɪ] [ʃu:t] [meɪd] [θri:] [ˌrevə'lʊʃən] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] [æt; ət][æn; ən]

| **Clematis** | **Sieboldi** | **.** | **-** | **-** | **A** | **shoot** | **made** | **three** | **revolutions** | **against** | **the** | **sun** | **at** | **an** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | - | . | - | - | 一个 | 射击 | 制成 | 三 | 革命 | 反对 | 这 | 太阳 | 在 | 一个 |

['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][θri:][ˌeɪtʃɑ:r'ɛs] .

| **average** | **rate** | **of** | **3** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 平均的 | 速度 | 的 | 3 | 小时 | . |

铁线莲（Clematis Sieboldi）——一根枝条逆着太阳方向旋转三圈，平均每3小时旋转一周。

- [em] . [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [ɪz] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][lɑ:st] ['spi:ʃi:z] .

| **11** | **m** | **.** | **The** | **power** | **of** | **twining** | **is** | **like** | **that** | **of** | **the** | **last** | **species** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 这 | 力量 | 的 | 缠绕 | 是 | 喜欢 | 那 | 的 | 这 | 最后的 | 物种 | . |

11米。缠绕的力量与上一个物种的力量相似。

[ɪts] [li:vz] [ɑ:(r); ə(r)] ['nɪəli] ['sɪmələ(r)][ɪn] ['strʌktʃə(r)] [ænd; ənd][ɪn] ['fʌŋkʃ(ə)n] ,

| **Its** | **leaves** | **are** | **nearly** | **similar** | **in** | **structure** | **and** | **in** | **function** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 树叶 | 是 | 几乎 | 相似的 | 在 | 结构 | 和 | 在 | 功能 | , |

它们的叶子在结构和功能上几乎相同，

[ɪk'septɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði]['lætərəl] [ænd; ənd]['tɜ:mɪn(ə)l] ['li:fləts] [ɑ:(r); ə(r)]

| **excepting** | **that** | **the** | **sub** | **-** | **petioles** | **of** | **the** | **lateral** | **and** | **terminal** | **leaflets** | **are** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 除外 | 那 | 这 | 子 | - | 叶柄 | 的 | 这 | 侧 | 和 | 终端 | 传单 | 是 |

['sensətɪv] .

| **sensitive** | **.** |
|---|---|
| 敏感的 | . |

只是侧生小叶和末端小叶的亚叶柄是敏感的。

[ə; eɪ] [lu:p] [ɒv; əv] [θred] , [weɪɪŋ] [wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] , ['æktɪd] [ɒn][ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] ,

| **A** | **loop** | **of** | **thread** | **,** | **weighing** | **one** | **-** | **eighth** | **of** | **a** | **grain** | **,** | **acted** | **on** | **the** | **main** | **petiole** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | , | 称重 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 粮食 | , | 行动 | 在 | 这 | 主要的 | 叶柄 | , |

一圈重八分之一格令的线环作用于主叶柄上，

[bʌt; bət] [nɒt] [ʌn'tɪl] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [deɪz] [hæd; həd] [ɪ'læpst] .

| but | not | until | two | or | three | days | had | elapsed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 不是 | 直到 | 二 | 或者 | 三 | 天 | 有 | 过去 | . |

但直到两三天后才发生。

[ðə; ði] [liːvz] [hæv; həv] [ðə; ði] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['hæbɪt] [ɒv; əv] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] , ['dʒen(ə)rəli] [ɪn] ['vɜːtɪk(ə)l] [ɪ'lɪpsɪz] ,

| The | leaves | have | the | remarkable | habit | of | spontaneously | revolving | , | generally | in | vertical | ellipses | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 有 | 这 | 卓越 | 习惯 | 的 | 自发地 | 旋转 | , | 一般来说 | 在 | 垂直的 | 省略号 | , |

这些叶子具有一种奇特的习性，即会自发旋转，通常呈垂直椭圆形。

[ɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] , [bʌt; bət] [ɪn] [ə; eɪ] [les] [dɪ'griː] , [æz; əz] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] ['ʌndə(r)] [siː] . [ˌmaɪkroʊ'fɪlə] .

| in | the | same | manner | , | but | in | a | less | degree | , | as | will | be | described | under | C | . | microphylla | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 方式 | , | 但 | 在 | 一个 | 较少的 | 程度 | , | 作为 | 将要 | 是 | 描述 | 在下面 | C | . | 小叶 | . |

以同样的方式，但程度较轻，这将在 C. microphylla 下进行描述。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] - . - - [ðə; ði] [jʌŋ] [ʃuːts] [ɑː(r); ə(r)] [θɪn] [ænd; ənd] ['fleksəb(ə)l] : [wʌn] [rɪ'vɒlvd] , [dɪ'skraɪbɪŋ] [ə; eɪ] [brɔːd] ['əʊv(ə)l] , [ɪn] [faɪv] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| Clematis | calycina | . | - | - | The | young | shoots | are | thin | and | flexible | : | one | revolved | , | describing | a | broad | oval | , | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | - | . | - | - | 这 | 年轻的 | 芽 | 是 | 薄的 | 和 | 灵活的 | : | 一 | 旋转 | , | 描述 | 一个 | 广阔 | 椭圆形 | , | 在 | 5 | 小时 | . |

铁线莲（Clematis calycina）——幼嫩的枝条细长而柔韧：一根枝条在 5 小时内旋转，形成一个宽阔的椭圆形。

- [em] . , [ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] [ɪn] [sɪks] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 30 | m | . | , | and | another | in | 6 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 其他 | 在 | 6 | 小时 | . |

30分钟后，6小时后又来一次。

- [em] .

| 12 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

12米

[ðeɪ] ['fɒləʊd] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] ; [bʌt; bət] [ðə; ði] [kɔːs] , [ɪf] [əb'zɜːvd] [lɒŋ] [ɪ'nʌf] ,

| They | followed | the | course | of | the | sun | ; | but | the | course | , | if | observed | long | enough | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 随后 | 这 | 课程 | 的 | 这 | 太阳 | ; | 但 | 这 | 课程 | , | 如果 | 观察到 | 长的 | 足够的 | , |

它们追随太阳的运行轨迹；但是，如果观察的时间足够长，就会发现，

[wʊd] ['prɒbəbli] [biː; bi] [faʊnd] [tuː; tə] ['veəri] [ɪn] [ðɪs] ['spiːʃiːz] ,

| would | probably | be | found | to | vary | in | this | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 大概 | 是 | 成立 | 到 | 各不相同 | 在 | 这 | 物种 | , |

可能会在该物种中发现差异，

[æz; əz] [wel] [æz; əz] [ɪn] [ɔːl] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dʒiːnəs] .

| as | well | as | in | all | the | others | of | the | genus | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 出色地 | 作为 | 在 | 全部 | 这 | 其他的 | 的 | 这 | 属 | . |

以及该属的所有其他物种。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ə; eɪ]['rɑːðə(r)]['betə(r)]['twaɪnə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [tuː] [lɑːst] ['spiːʃiːz] :

| It | is | a | rather | better | twiner | than | the | two | last | species | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 一个 | 相当 | 更好的 | 双联器 | 比 | 这 | 二 | 最后的 | 物种 | : |

它比最后两种物种更擅长缠绕:

[ðə; ði] [stem] ['sʌmtaɪmz] [meɪd] [tuː] ['spaɪrəl] [tɜːnz] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] , [ɪf] [friː] [frɒm; frəm] [twɪgz] ;

| the | stem | sometimes | made | two | spiral | turns | round | a | thin | stick | , | if | free | from | twigs | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 有时 | 制成 | 二 | 螺旋 | 转弯 | 圆形的 | 一个 | 薄的 | 戳 | , | 如果 | 自由的 | 从 | 树枝 | ; |

如果茎秆没有分枝，有时会在一根细棍子上形成两圈螺旋状缠绕;

[ˌaɪ ˈtiː] [ðen] [ræn] [streɪt] [ʌp] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [speɪs] ,

| it | then | ran | straight | up | for | a | space | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 然后 | 跑 | 直的 | 向上 | 为了 | 一个 | 空间 | , |

然后它径直向上跑了一格，

[ænd; ənd] [rɪ'vɜːrs] [ɪts] [kɔːs] [tʊk] [wʌn][ɔː(r)] [tuː] [tɜːnz] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| and | reversing | its | course | took | one | or | two | turns | in | an | opposite | direction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 逆转 | 它是 | 课程 | 采取 | 一 | 或者 | 二 | 转弯 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | . |

然后它改变航向，朝相反的方向转了一两圈。

[ðɪs] [rɪ'vɜːs(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪə(r)] [ə'kɜːd] [ɪn][ɔːl][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] ['spiːʃiːz] .

| This | reversal | of | the | spire | occurred | in | all | the | foregoing | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 逆转 | 的 | 这 | 尖塔 | 发生 | 在 | 全部 | 这 | 前文 | 物种 | . |

上述所有物种都出现了这种塔尖反转现象。

[ðə; ði] [liːvz] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] [smɔːl] [kəm'peəd] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv][məʊst][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] ,

| The | leaves | are | so | small | compared | with | those | of | most | of | the | other | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 是 | 所以 | 小的 | 比较的 | 和 | 那些 | 的 | 最多 | 的 | 这 | 其他 | 物种 | , |

与其他大多数物种相比，它的叶子非常小。

[ðæt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [æt; ət] [fɜːst] [siːm] [ɪl] - [ə'dæptɪd] [fɔː(r); fə(r)][ klɑːsp, klæsp ] .

| that | the | petioles | at | first | seem | ill | - | adapted | for | clasping | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 叶柄 | 在 | 第一的 | 似乎 | 患病的 | - | 改编 | 为了 | 紧握 | . |

叶柄最初看起来似乎不太适合抱茎。

[ˌnevəðə'les] , [ðə; ði] [meɪn] ['sɜːvɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɪz][tuː; tə] [brɪŋ] [ðem; ðəm]['ɪntuː]

| Nevertheless | , | the | main | service | of | the | revolving | movement | is | to | bring | them | into |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | , | 这 | 主要的 | 服务 | 的 | 这 | 旋转 | 移动 | 是 | 到 | 带来 | 他们 | 进入 |

['kɒntækt] [wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] ,

| contact | with | surrounding | objects | , |
|---|---|---|---|---|
| 接触 | 和 | 周围 | 对象 | , |

然而，旋转运动的主要作用是使它们与周围物体接触。

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['sləʊli] [bʌt; bət] [sɪ'kjʊəli] [siːzd] .

| which | are | slowly | but | securely | seized | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 缓慢地 | 但 | 安全地 | 查获 | . |

缓慢但稳妥地将其夺取。

[ðə; ði] [jʌŋ] ['petɪˌəʊl] , [wɪtʃ] [ə'ləʊn] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] , [hæv; həv][ðeə(r)] [endz] [baʊd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]

| The | young | petioles | , | which | alone | are | sensitive | , | have | their | ends | bowed | a | little |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 叶柄 | , | 哪个 | 独自的 | 是 | 敏感的 | , | 有 | 他们的 | 结束 | 鞠躬 | 一个 | 小的 |

['daʊnwədz] ,

| downwards | , |
|---|---|
| 向下 | , |

只有幼嫩的叶柄才敏感，它们的末端略微向下弯曲。

[səʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi][ɪn][ə; eɪ] [slaɪt] [dɪ'griː] [hʊkt] ; ['ʌltɪmətli] [ðə; ði] [həʊl] [liːf] ,

| so | as | to | be | in | a | slight | degree | hooked | ; | ultimately | the | whole | leaf | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 是 | 在 | 一个 | 轻微 | 程度 | 钩子 | ; | 最终 | 这 | 所有的 | 叶子 | , |

因此略微有些钩状；最终整片叶子，

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [kætʃɪz] ['nʌθɪŋ] , [bɪ'kʌmz] ['lev(ə)l] .

| if | it | catches | nothing | , | becomes | level | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 它 | 捕获物 | 没有什么 | , | 变成 | 等级 | . |

如果它什么也没捕获到，就变成水平的。

[aɪ]['dʒentli] [rʌbd] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] [ðə; ði]['ləʊə(r)] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv] [tuː] [jʌŋ] ['petɪˌəʊl] ;

| I | gently | rubbed | with | a | thin | twig | the | lower | surfaces | of | two | young | petioles | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 轻轻地 | 摩擦 | 和 | 一个 | 薄的 | 枝条 | 这 | 降低 | 表面 | 的 | 二 | 年轻的 | 叶柄 | ; |

我用一根细树枝轻轻摩擦两根幼嫩叶柄的下表面；

[ænd; ənd][ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 2 | 小时 | . |

2小时后。

- [em] . [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] ['slaɪtli] [kɜːvd] ['daʊnwədz] ; [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , ['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] [rʌbd] ,

| 30 | m | . | they | were | slightly | curved | downwards | ; | in | 5 | hrs | . | , | after | being | rubbed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 他们 | 是 | 轻微地 | 弯曲 | 向下 | ; | 在 | 5 | 小时 | . | , | 后 | 存在 | 摩擦 | , |

30米。它们略微向下弯曲；摩擦5小时后，

[ðə; ði][end][ɒv; əv][wʌn][wɒz; wəz][bent] [kəm'pliːtli] [bæk] , ['pærəlel][tuː; tə][ðə; ði]['beɪsl] ['pɔːʃ(ə)n] ; [ɪn][fɔːr]

| the | end | of | one | was | bent | completely | back | , | parallel | to | the | basal | portion | ; | in | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 结尾 | 的 | 一 | 曾是 | 弯曲 | 完全地 | 后退 | , | 平行线 | 到 | 这 | 基础 | 部分 | ; | 在 | 4 |

[ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| hrs | . |
|---|---|
| 小时 | . |

其中一根的末端完全向后弯曲，与基部平行；4 小时后。

['sʌbsɪkwəntli] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] ['nɪəli] [streɪt] [ə'gen] .

| subsequently | it | became | nearly | straight | again | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 随后 | 它 | 成为 | 几乎 | 直的 | 再次 | . |

随后它又几乎变直了。

[tuː; tə] [ʃəʊ] [haʊ] ['sensətɪv] [ðə; ði] [jʌŋ] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] ,

| To | show | how | sensitive | the | young | petioles | are | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 展示 | 如何 | 敏感的 | 这 | 年轻的 | 叶柄 | 是 | , |

为了说明幼嫩的叶柄有多么敏感，

[aɪ] [meɪ] ['menʃ(ə)n] [ðæt] [aɪ][dʒʌst] [tʌtʃt] [ðə; ði]['ʌndə(r)] [saɪdz] [ɒv; əv] [tuː] [wɪð] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['wɔːtə(r)] -

| I | may | mention | that | I | just | touched | the | under | sides | of | two | with | a | little | water | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可能 | 提到 | 那 | 我 | 只是 | 感动 | 这 | 在下面 | 侧面 | 的 | 二 | 和 | 一个 | 小的 | 水 | - |

['kʌlə(r)] ,

| colour | , |
|---|---|
| 颜色 | , |

我还要提一下，我刚才用一点水彩颜料涂了其中两幅画的底部。

[wɪtʃ] [wen] [draɪ] [fɔːmd] [æn; ən] [ɪk'sesɪvli] [θɪn] [ænd; ənd] ['mɪnɪt] [krʌst] ; [bʌt; bət] [ðɪs] [ sə'fais ] [ɪn]

| which | when | dry | formed | an | excessively | thin | and | minute | crust | ; | but | this | sufficed | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 什么时候 | 干燥 | 形成 | 一个 | 过度 | 薄的 | 和 | 分钟 | 地壳 | ; | 但 | 这 | 足够了 | 在 |

- [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 24 | hrs | . |
|---|---|---|
| - | 小时 | . |

干燥后形成一层极薄的细小硬壳；但这在 24 小时内就足够了。

[tuː; tə] [kɔːz] [bəuθ][tuː; tə][bend] ['daʊnwədz] .

| to | cause | both | to | bend | downwards | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 原因 | 两个都 | 到 | 弯曲 | 向下 | . |

使两者向下弯曲。

[waɪlst] [ðə; ði][plɑːnt][ɪz] [jʌŋ] , [iːtʃ] [liːf] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] [θriː] [dɪ'vaɪdɪd] ['liːfləts] , [wɪtʃ] ['beəli]

| Whilst | the | plant | is | young | , | each | leaf | consists | of | three | divided | leaflets | , | which | barely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 植物 | 是 | 年轻的 | , | 每个 | 叶子 | 由 | 的 | 三 | 分割 | 传单 | , | 哪个 | 仅仅 |

[hæv; həv] [dɪ'stɪŋkt] ['petɪˌəʊl] ,

| have | distinct | petioles | , |
|---|---|---|---|
| 有 | 清楚的 | 叶柄 | , |

幼苗时期，每片叶子由三个分裂的小叶组成，小叶的叶柄几乎不明显。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['sensətɪv] ; [bʌt; bət] [wen] [ðə; ði][plɑːnt][ɪz] [wel] [grəʊn] ,

| and | these | are | not | sensitive | ; | but | when | the | plant | is | well | grown | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 是 | 不是 | 敏感的 | ; | 但 | 什么时候 | 这 | 植物 | 是 | 出色地 | 生长 | , |

这些植物并不敏感；但是当植物长势良好时，

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['lætərəl][ænd; ənd]['tɜːmɪn(ə)l] ['liːfləts] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv][kən'sɪdərəb(ə)l]

| the | petioles | of | the | two | lateral | and | terminal | leaflets | are | of | considerable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 二 | 侧 | 和 | 终端 | 传单 | 是 | 的 | 大量 |

[leŋkθ; leŋθ] ,

| length | , |
|---|---|
| 长度 | , |

两个侧生小叶和顶生小叶的叶柄都相当长。

[ænd; ənd] [bɪ'kʌm] ['sensətɪv] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi]['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv][ klɑːsp, klæsp ][æn; ən]

| and | become | sensitive | so | as | to | be | capable | of | clasping | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 变得 | 敏感的 | 所以 | 作为 | 到 | 是 | 有能力的 | 的 | 紧握 | 一个 |

['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪn] ['eni] [də'rekʃ(ə)n] .

| object | in | any | direction | . |
|---|---|---|---|---|
| 目的 | 在 | 任何 | 方向 | . |

变得非常敏感，能够从任何方向抓住物体。

[wen] [ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] [hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [twɪg] , [ˌaɪ 'tiː] [ ˌʌndə'gəu ] [sʌm; səm] [rɪ'mɑːkəb(ə)l]

| When | a | petiole | has | clasped | a | twig | , | it | undergoes | some | remarkable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 叶柄 | 有 | 紧握 | 一个 | 枝条 | , | 它 | 经历 | 一些 | 卓越 |

['tʃeɪndʒɪz] ,

| changes | , |
|---|---|
| 变化 | , |

当叶柄抓住枝条时，它会发生一些显著的变化。

[wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [wɪð] [ðə; ði]['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] , [bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ] [les] ['strɒŋli] [mɑːkt]

| which | may | be | observed | with | the | other | species | , | but | in | a | less | strongly | marked |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 可能 | 是 | 观察到 | 和 | 这 | 其他 | 物种 | , | 但 | 在 | 一个 | 较少的 | 强烈 | 标记 |

['mænə(r)] ,

| manner | , |
|---|---|
| 方式 | , |

其他物种也可能出现这种情况，但程度较轻。

[ænd; ənd] [wɪl] [hɪə(r)][biː; bi] [dɪ'skraɪbd] [wʌns] [fɔː(r); fə(r)] [ɔːl] .

| and | will | here | be | described | once | for | all | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 将要 | 这里 | 是 | 描述 | 一次 | 为了 | 全部 | . |

我们将在此对其进行最终描述。

[ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [deɪz] [swelz] ['greɪtli] ,

| The | clasped | petiole | in | the | course | of | two | or | three | days | swells | greatly | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 紧握 | 叶柄 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 二 | 或者 | 三 | 天 | 涌浪 | 非常 | , |

两三天内，紧闭的叶柄会大大膨胀。

[ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [bɪ'kʌmz] ['nɪəli] [twaɪs] [æz; əz] [θɪk] [æz; əz][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [wʌn] [wɪtʃ] [hæz; həz]

| and | ultimately | becomes | nearly | twice | as | thick | as | the | opposite | one | which | has |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最终 | 变成 | 几乎 | 两次 | 作为 | 厚的 | 作为 | 这 | 对面的 | 一 | 哪个 | 有 |

[ klɑːsp, klæsp ] ['nʌθɪŋ] .

| clasped | nothing | . |
|---|---|---|
| 紧握 | 没有什么 | . |

最终厚度几乎是另一侧（没有夹持任何东西）的两倍。

[wen] [θɪn] ['trænzvɜːs] ['slaɪsɪz][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [ɑː(r); ə(r)] [pleɪst] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['maɪkrəskəʊp][ðeə(r)]

| **When** | **thin** | **transverse** | **slices** | **of** | **the** | **two** | **are** | **placed** | **under** | **the** | **microscope** | **their** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 薄的 | 横 | 切片 | 的 | 这 | 二 | 是 | 放置 | 在下面 | 这 | 显微镜 | 他们的 |

['dɪfrəns] [ɪz] [kən'spɪkjuəs] :

| **difference** | **is** | **conspicuous** | **:** |
|---|---|---|---|
| 不同之处 | 是 | 显眼的 | : |

将两者的薄横切片置于显微镜下观察，可以明显看出它们的区别：

[ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [sə'pɔːt] ,

| **the** | **side** | **of** | **the** | **petiole** | **which** | **has** | **been** | **in** | **contact** | **with** | **the** | **support** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 边 | 的 | 这 | 叶柄 | 哪个 | 有 | 到过 | 在 | 接触 | 和 | 这 | 支持 | , |

与支撑物接触的叶柄侧面，

[ɪz] [fɔːmd] [ɒv; əv][ə; eɪ]['leɪə(r)][ɒv; əv] ['kʌlələs] [selz] [wɪð] [ðeə(r)][lɒŋgə(r)]['æksiːz][daɪ'rɛktɪd][frɒm; frəm]

| **is** | **formed** | **of** | **a** | **layer** | **of** | **colourless** | **cells** | **with** | **their** | **longer** | **axes** | **directed** | **from** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 形成 | 的 | 一个 | 层 | 的 | 无色 | 细胞 | 和 | 他们的 | 更长 | 轴 | 指导 | 从 |

[ðə; ði]['sentə(r)] ,

| **the** | **centre** | **,** |
|---|---|---|
| 这 | 中心 | , |

它由一层无色细胞构成，这些细胞的长轴指向中心之外。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [selz] [ɪn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt]

| **and** | **these** | **are** | **very** | **much** | **larger** | **than** | **the** | **corresponding** | **cells** | **in** | **the** | **opposite** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 是 | 非常 | 很多 | 更大的 | 比 | 这 | 相应的 | 细胞 | 在 | 这 | 对面的 |

[ɔː(r)] [ʌn'tʃeɪndʒd] ['petɪˌəʊl] ;

| **or** | **unchanged** | **petiole** | **;** |
|---|---|---|---|
| 或者 | 未更改 | 叶柄 | ; |

这些细胞比对面或未改变的叶柄中的相应细胞大得多；

[ðə; ði] ['sentrəl] [selz] , ['ɔːlsəʊ] , [ɑː(r); ə(r)][ɪn][sʌm; səm] [dɪ'griː] [ɪn'lɑːdʒd] , [ænd; ənd][ðə; ði] [həʊl] [ɪz] [mʌtʃ]

| **the** | **central** | **cells** | **,** | **also** | **,** | **are** | **in** | **some** | **degree** | **enlarged** | **,** | **and** | **the** | **whole** | **is** | **much** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 中央 | 细胞 | , | 还 | , | 是 | 在 | 一些 | 程度 | 放大 | , | 和 | 这 | 所有的 | 是 | 很多 |

['ɪndjʊˌreɪtɪd] .

| **indurated** | **.** |
|---|---|
| 硬化的 | . |

中央细胞也有些扩大，整体变得非常硬化。

[ðə; ði][ɪk'stɪəriə(r)] ['sɜːfɪs] ['dʒen(ə)rəli] [bɪ'kʌmz] [braɪt] [red] .

| **The** | **exterior** | **surface** | **generally** | **becomes** | **bright** | **red** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 外部的 | 表面 | 一般来说 | 变成 | 明亮的 | 红色的 | . |

外表面通常会变成鲜红色。

[bʌt; bət][ə; eɪ][fɑː(r)]['greɪtə(r)] [tʃeɪndʒ] [teɪks] [pleɪs] [ɪn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [tˈɪʃuːz] [ðæn; ðən] [ðæt]

| **But** | **a** | **far** | **greater** | **change** | **takes** | **place** | **in** | **the** | **nature** | **of** | **the** | **tissues** | **than** | **that** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一个 | 远的 | 更大的 | 改变 | 需要 | 地方 | 在 | 这 | 自然 | 的 | 这 | 组织 | 比 | 那 |

[wɪtʃ] [ɪz]['vɪzəb(ə)l] :

| **which** | **is** | **visible** | **:** |
|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 可见的 | : |

但组织性质发生的变化远比肉眼可见的变化要大得多：

[ðə; ði]['petɪˌəʊl][ɒv; əv][ðə; ði][ ˌʌn'klɑːsp, -'klæsp ] [liːf] [ɪz]['fleksəb(ə)l][ænd; ənd][kæn; kən][biː; bi] [snæpt] ['iːzəli]

| **the** | **petiole** | **of** | **the** | **unclasped** | **leaf** | **is** | **flexible** | **and** | **can** | **be** | **snapped** | **easily** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 解开 | 叶子 | 是 | 灵活的 | 和 | 能 | 是 | 啪啪 | 容易地 |

,

**,**

,

未展开叶片的叶柄柔软易折，

[ˌweər'æz] [ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ][wʌn] [ə'kwaiəz] [æn; ən] [ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['tʌfnəs] [ænd; ənd]
**whereas** **the** **clasped** **one** **acquires** **an** **extraordinary** **degree** **of** **toughness** **and**
然而 这 紧握 一 收购 一个 非凡的 程度 的 韧性 和
[rɪ'dʒɪdəti] ,
**rigidity** **,**
刚性 ,

而紧握的那一个则获得了非凡的韧性和刚性，

[səʊ] [ðæt] [kən'sɪdərəb(ə)l] [fɔːs] [ɪz] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [pʊl] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː] ['piːsɪz] .
**so** **that** **considerable** **force** **is** **required** **to** **pull** **it** **into** **pieces** **.**
所以 那 大量 力量 是 必需的 到 拉 它 进入 件 .

因此需要相当大的力才能将其撕成碎片。

[wɪð] [ðɪs] [tʃeɪndʒ] , [greɪt] [ˌdjʊərə'bɪlətɪ][ɪz] ['prɒbəbli] [ə'kwaɪəd] ;
**With** **this** **change** **,** **great** **durability** **is** **probably** **acquired** **;**
和 这 改变 , 伟大的 耐久性 是 大概 获得 ;

通过这种改变，产品可能会获得极佳的耐用性；

[æt; ət] [liːst] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv]['klemətɪs; klə'meɪtɪs] - .
**at** **least** **this** **is** **the** **case** **with** **the** **clasped** **petioles** **of** **Clematis** **vitalba** **.**
在 至少 这 是 这 案件 和 这 紧握 叶柄 的 铁线莲 - .

至少铁线莲的抱茎叶柄是这样的。

[ðə; ði] ['miːnɪŋ] [ɒv; əv] [ðiːz] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪz] ['ɒbviəs] , ['neɪmli] ,
**The** **meaning** **of** **these** **changes** **is** **obvious** **,** **namely** **,**
这 意义 的 这些 变化 是 明显的 , 即 ,

这些变化的意义显而易见，即：

[ðæt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [meɪ] ['fɜːmli] [ænd; ənd] ['djʊərəbli] [sə'pɔːt] [ðə; ði] [stem] .
**that** **the** **petioles** **may** **firmly** **and** **durably** **support** **the** **stem** **.**
那 这 叶柄 可能 牢牢 和 持久 支持 这 干 .

叶柄能够牢固持久地支撑茎干。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] [ˌmaɪkroʊ'fɪlə] , [vɑː(r)] .
**Clematis** **microphylla** **,** **var** **.**
铁线莲 小叶 , 变量 .

小叶铁线莲变种

- . - - [ðə; ði] [lɒŋ] [ænd; ənd] [θɪn] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] [ðɪs] [ɒ'streɪliən] ['spiːʃiːz] [rɪ'vɒlv]
**leptophylla** **.** **-** **-** **The** **long** **and** **thin** **internodes** **of** **this** **Australian** **species** **revolve**
- . - - 这 长的 和 薄的 节点间 的 这 澳大利亚 物种 围绕

['sʌmtaɪmz] [ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [wʌn] ,
**sometimes** **in** **one** **direction** **and** **sometimes** **in** **an** **opposite** **one** **,**
有时 在 一 方向 和 有时 在 一个 对面的 一 ,

leptophylla.——这种澳大利亚物种的细长节间有时朝一个方向旋转，有时朝相反方向旋转。

[dɪ'skraɪbɪŋ] [lɒŋ] , ['nærəʊ] , [ɪ'regjələ(r)] [ɪ'lɪpsɪz] [ɔː(r)] [lɑːdʒ] ['sɜːklz] .
**describing** **long** **,** **narrow** **,** **irregular** **ellipses** **or** **large** **circles** **.**
描述 长的 , 狭窄的 , 不规律的 省略号 或者 大的 界 .

描述细长、狭窄、不规则的椭圆或大圆。

[fɔː(r)] [ˌrevə'lʊʃən] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'plitɪd] [wɪ'ðɪn] [faɪv] ['mɪnɪts] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv]
**Four** **revolutions** **were** **completed** **within** **five** **minutes** **of** **the** **same** **average** **rate** **of**
四 革命 是 完全的 之内 五 分钟 的 这 相同的 平均的 速度 的
[wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ;
**1** **hr** **.** **51** **m** **.** **;**
1 hr . - 米 . ;

在五分钟内完成了四次旋转，平均速度为 1 小时 51 分钟；

[səʊ] [ðæt] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [muːvz] [mɔː(r)] ['kwɪkli] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒiːnəs] .
**so** **that** **this** **species** **moves** **more** **quickly** **than** **the** **others** **of** **the** **genus** **.**
所以 那 这 物种 移动 更多的 迅速地 比 这 其他的 的 这 属 .

因此，该物种比同属的其他物种移动速度更快。

[ðə; ði] [ʃuːts] , [wen] [pleɪst] [nɪə(r)][ə; eɪ]['vɜːtɪk(ə)l] [stɪk] , ['aɪðə(r)] [twaɪn] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ,

| The | shoots | , | when | placed | near | a | vertical | stick | , | either | twine | round | it | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 芽 | , | 什么时候 | 放置 | 靠近 | 一个 | 垂直的 | 戳 | , | 任何一个 | 缠绕 | 圆形的 | 它 | , |

当这些嫩芽被放置在垂直的棍子附近时，它们要么会缠绕在棍子上，要么会缠绕在棍子上。

[ɔː(r)][klɑːsp][ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ðə; ði] ['beɪsl] ['pɔːʃənz] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['petɪˌəʊl] .

| or | clasp | it | with | the | basal | portions | of | their | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 搭扣 | 它 | 和 | 这 | 基础 | 部分 | 的 | 他们的 | 叶柄 | . |

或者用叶柄基部夹住它。

[ðə; ði] [liːvz] [waɪlst] [jʌŋ] [ɑː(r); ə(r)] ['nɪəli] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ʃeɪp] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][siː] .

| The | leaves | whilst | young | are | nearly | of | the | same | shape | as | those | of | C | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 而 | 年轻的 | 是 | 几乎 | 的 | 这 | 相同的 | 形状 | 作为 | 那些 | 的 | C | . |

[viːtɪsɛlə] ,

| viticella | , |
|---|---|
| 维蒂切拉 | , |

幼叶的形状与 C. viticella 的叶片形状几乎相同。

[ænd; ənd][ækt][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] [laɪk] [ə; eɪ] [hʊk] , [æz; əz] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'skraɪbd] ['ʌndə(r)] [ðæt]

| and | act | in | the | same | manner | like | a | hook | , | as | will | be | described | under | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 行为 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 喜欢 | 一个 | 钩 | , | 作为 | 将要 | 是 | 描述 | 在下面 | 那 |

['spiːʃiːz] .

| species | . |
|---|---|
| 物种 | . |

其作用方式与鱼钩相同，具体将在该物种的描述中阐述。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['liːfləts] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)][dɪ'vaɪdɪd] , [ænd; ənd] [iːtʃ] ['segmənt] [waɪlst] [jʌŋ] [ 'təːmineit ] [ɪn]

| But | the | leaflets | are | more | divided | , | and | each | segment | whilst | young | terminates | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 传单 | 是 | 更多的 | 分割 | , | 和 | 每个 | 部分 | 而 | 年轻的 | 终止 | 在 |

[ə; eɪ] ['hɑːdɪʃ] [pɔɪnt] ,

| a | hardish | point | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 硬 | 观点 | , |

但是叶片更加细小，每个叶片在幼嫩时末端都有一个较硬的尖端。

[wɪtʃ] [ɪz] [mʌtʃ] [kɜːvd] ['daʊnwədz] [ænd; ənd] ['ɪnwədz] ;

| which | is | much | curved | downwards | and | inwards | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 很多 | 弯曲 | 向下 | 和 | 向内 | ; |

它向下向内弯曲幅度很大；

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] [liːf] ['redɪli] [kætʃɪz] [həʊld][ɒv; əv] ['eni] ['neɪbərɪŋ] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

| so | that | the | whole | leaf | readily | catches | hold | of | any | neighbouring | object | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 所有的 | 叶子 | 容易 | 捕获物 | 抓住 | 的 | 任何 | 邻接 | 目的 | . |

这样一来，整片叶子就能轻易抓住任何邻近的物体。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [jʌŋ] ['tɜːmɪn(ə)l] ['liːfləts] [ɑː(r); ə(r)]['æktɪd][ɒn][baɪ] [luːps] [ɒv; əv] [θred]

| The | petioles | of | the | young | terminal | leaflets | are | acted | on | by | loops | of | thread |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 年轻的 | 终端 | 传单 | 是 | 行动 | 在 | 经过 | 循环 | 的 | 线 |

[weɪɪŋ] - . 125th [ænd; ənd]['iːv(ə)n] - . 0625th [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] .

| weighing | 0 | . | 125th | and | even | 0 | . | 0625th | of | a | grain | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 称重 | - | . | 125th | 和 | 甚至 | - | . | 0625th | 的 | 一个 | 粮食 | . |

幼嫩顶端小叶的叶柄受到重量为 0.125 克甚至 0.0625 克的线环的作用。

[ðə; ði] ['beɪsl] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] [ɪz] [mʌtʃ] [les] ['sensətɪv] ,

| The | basal | portion | of | the | main | petiole | is | much | less | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 基础 | 部分 | 的 | 这 | 主要的 | 叶柄 | 是 | 很多 | 较少的 | 敏感的 | , |

主叶柄基部敏感度较低，

[bʌt; bət] [wɪl] [klɑːsp][ə; eɪ] [stɪk] [ə'genst] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['presɪz] .

| but | will | clasp | a | stick | against | which | it | presses | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 将要 | 搭扣 | 一个 | 戳 | 反对 | 哪个 | 它 | 出版社 | . |

但会紧紧抓住一根棍子并抵住它。

[ðə; ði] [liːvz] , [waɪlst] [jʌŋ] , [ɑː(r); ə(r)] [kən'tɪnjuəli] [ænd; ənd] [spɒn'teɪniəsli] ['muːvɪŋ] ['sləʊli] .

| The | leaves | , | whilst | young | , | are | continually | and | spontaneously | moving | slowly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | , | 而 | 年轻的 | , | 是 | 持续 | 和 | 自发地 | 移动 | 缓慢地 | . |

幼叶会持续、自发地缓慢摆动。

[ə; eɪ] [bel] - [glɑːs] [wɒz; wəz] [pleɪst] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] [ʃuːt] [sɪ'kjʊəd] [tuː; tə][ə; eɪ] [stɪk] ,

| A | bell | - | glass | was | placed | over | a | shoot | secured | to | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 钟 | - | 玻璃 | 曾是 | 放置 | 超过 | 一个 | 射击 | 安全 | 到 | 一个 | 戳 | , |

将一个钟罩罩在固定在木棍上的嫩芽上，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] [wɜː(r); wə(r)] [treɪst] [ɒn][ˌaɪ 'tiː]['djʊərɪŋ] ['sevrəl] [deɪz] .

| and | the | movements | of | the | leaves | were | traced | on | it | during | several | days | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 移动 | 的 | 这 | 树叶 | 是 | 追踪 | 在 | 它 | 期间 | 一些 | 天 | . |

在几天的时间里，人们追踪了树叶的运动轨迹。

[ə; eɪ] ['veri] [ɪ'regjələ(r)] [laɪn] [wɒz; wəz]['dʒen(ə)rəli] [fɔːmd] ; [bʌt; bət][wʌn] [deɪ] ,

| A | very | irregular | line | was | generally | formed | ; | but | one | day | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 非常 | 不规律的 | 线 | 曾是 | 一般来说 | 形成 | ; | 但 | 一 | 天 | , |

通常形成了一条非常不规则的线；但有一天，

[ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [eɪt] ['aʊəz] [ænd; ənd] [θriː] ['kwɔːtəz] ,

| in | the | course | of | eight | hours | and | three | quarters | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 课程 | 的 | 八 | 小时 | 和 | 三 | 四分之一 | , |

在八小时四十五分钟内，

[ðə; ði] ['fɪgə(r)] ['klɪəli] [ˌreprɪ'zentɪd] [θriː] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] [ɪ'regjələ(r)] [ɪ'lɪpsɪz] ,

| the | figure | clearly | represented | three | and | a | half | irregular | ellipses | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 数字 | 清楚地 | 代表 | 三 | 和 | 一个 | 一半 | 不规律的 | 省略号 | , |

该图形清晰地呈现为三个半不规则椭圆，

[ðə; ði][məʊst] ['pɜːfɪkt] [wʌn][ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| the | most | perfect | one | of | which | was | completed | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最多 | 完美的 | 一 | 的 | 哪个 | 曾是 | 完全的 | 在 | 2 | 小时 | . |

其中最完美的一幅作品仅用了 2 小时就完成了。

- [em] .

| 35 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

35米。

[ðə; ði] [tuː] ['ɒpəzɪt] [liːvz] [muːvd] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ɒv; əv] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

| The | two | opposite | leaves | moved | independently | of | each | other | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 对面的 | 树叶 | 已搬 | 独立 | 的 | 每个 | 其他 | . |

两片相对的叶子各自独立地移动。

[ðɪs] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] [wʊd] [eɪd] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɪn] ['brɪŋɪŋ] [ðə; ði]

| This | movement | of | the | leaves | would | aid | that | of | the | internodes | in | bringing | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 的 | 这 | 树叶 | 会 | 援助 | 那 | 的 | 这 | 节点间 | 在 | 带来 | 这 |

['petɪˌəʊl] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] .

| petioles | into | contact | with | surrounding | objects | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 叶柄 | 进入 | 接触 | 和 | 周围 | 对象 | . |

叶片的这种运动有助于节间运动，使叶柄与周围物体接触。

[aɪ] [dɪ'skʌvəd] [ðɪs] ['muːvmənt] [tuː] [leɪt] [tuː; tə][biː; bi] [ɪneɪbld] [tuː; tə] [əb'zɜːv] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði]['ʌðə(r)]

| I | discovered | this | movement | too | late | to | be | enabled | to | observe | it | in | the | other |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 发现 | 这 | 移动 | 也 | 晚的 | 到 | 是 | 已启用 | 到 | 观察 | 它 | 在 | 这 | 其他 |

['spiːʃiːz] ;

| species | ; |
|---|---|
| 物种 | ; |

我发现这种现象的时候已经太晚了，无法在其他物种中观察到它；

[bʌt; bət][frɒm; frəm][ə'nælədʒi][aɪ][kæn; kən]['hɑːdlɪ] [daʊt] [ðæt][ðə; ðɪ] [liːvz] [ɒv; əv][æt; ət] [liːst] [siː] .

| but | from | analogy | I | can | hardly | doubt | that | the | leaves | of | at | least | C | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 从 | 类比 | 我 | 能 | 几乎 | 怀疑 | 那 | 这 | 树叶 | 的 | 在 | 至少 | C | . |

[viːtɪsɛlə] ,

| viticella | , |
|---|---|
| 维蒂切拉 | , |

但类比来看，我几乎可以肯定至少 C. viticella 的叶子，

[siː] . - , [ænd; ənd][siː] . - [muːv] [spɒn'teɪnɪəsli] ; [ænd; ənd] , [dʒʌdʒɪŋ] [frɒm; frəm][siː]

| C | . | flammula | , | and | C | . | vitalba | move | spontaneously | ; | and | , | judging | from | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | . | - | , | 和 | C | . | - | 移动 | 自发地 | ; | 和 | , | 评判 | 从 | C |

- ,

| Sieboldi | , |
|---|---|
| - | , |

C. flammula 和 C. vitalba 能够自发移动；而且，根据 C. Sieboldi 的描述，

[ðɪs] ['prɒbəbli] [ɪz][ðə; ðɪ] [keɪs] [wɪð] [siː] . [mɒn'tænə][ænd; ənd][siː] . - .

| this | probably | is | the | case | with | C | . | montana | and | C | . | calycina | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 大概 | 是 | 这 | 案件 | 和 | C | . | 蒙大拿 | 和 | C | . | - | . |

C. montana 和 C. calycina 的情况可能就是如此。

[aɪ] [æsə'teɪnd] [ðæt][ðə; ðɪ]['sɪmp(ə)l] [liːvz] [ɒv; əv][siː] . [ˌglændʒə'loʊsə] [ɪg'zɪbɪtɪd] [nəʊ] [spɒn'teɪnɪəs]

| I | ascertained | that | the | simple | leaves | of | C | . | glandulosa | exhibited | no | spontaneous |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 已确定 | 那 | 这 | 简单的 | 树叶 | 的 | C | . | 腺体 | 展出 | 不 | 自发的 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] .

| revolving | movement | . |
|---|---|---|
| 旋转 | 移动 | . |

我确定腺毛莨的单叶没有自发旋转运动。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] [viːtɪsɛlə] , [vɑː(r)] .

| Clematis | viticella | , | var | . |
|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | 维蒂切拉 | , | 变量 | . |

铁线莲（Clematis viticella）变种

[vɛ'noʊsə] . - - [ɪn] [ðɪs] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] [tuː] ['fɒləʊɪŋ] ['spiːʃiːz] [ðə; ðɪ]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['spaɪrəli] ['twaɪnɪŋ] [ɪz]

| venosa | . | - | - | In | this | and | the | two | following | species | the | power | of | spirally | twining | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 静脉 | . | - | - | 在 | 这 | 和 | 这 | 二 | 下列的 | 物种 | 这 | 力量 | 的 | 螺旋式 | 缠绕 | 是 |

[kəm'pliːtli] [lɒst] ,

| completely | lost | , |
|---|---|---|
| 完全地 | 丢失的 | , |

venosa.--在这个物种以及接下来的两个物种中，螺旋缠绕的能力完全丧失了。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ siːm ] [djuː] [tuː; tə][ðə; ðɪ] ['les(ə)nd] [ˌfleksə'bɪlətɪ][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd][tuː; tə]

| and | this | seems | due | to | the | lessened | flexibility | of | the | internodes | and | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 似乎 | 到期的 | 到 | 这 | 减少 | 灵活性 | 的 | 这 | 节点间 | 和 | 到 |

[ðə; ðɪ] [ˌɪntə'fɪərəns] [kɔːzd] [baɪ][ðə; ðɪ] [lɑːdʒ] [saɪz][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [liːvz] .

| the | interference | caused | by | the | large | size | of | the | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干涉 | 导致 | 经过 | 这 | 大的 | 尺寸 | 的 | 这 | 树叶 | . |

这似乎是由于节间柔韧性降低以及叶片尺寸过大造成的干扰所致。

[bʌt; bət][ðə; ðɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] , [ðəʊ] [rɪ'strɪktɪd] , [ɪz][nɒt] [lɒst] .

| But | the | revolving | movement | , | though | restricted | , | is | not | lost | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 旋转 | 移动 | , | 尽管 | 受限制的 | , | 是 | 不是 | 丢失的 | . |

但是，尽管受到限制，旋转运动并没有消失。

[ɪn]['aʊə(r)]['prez(ə)nt] ['spiːʃiːz] [ə; eɪ] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] , [pleɪst] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['wɪndəʊ] ,

| In | our | present | species | a | young | internode | , | placed | in | front | of | a | window | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 我们的 | 展示 | 物种 | 一个 | 年轻的 | 节点间 | , | 放置 | 在 | 正面 | 的 | 一个 | 窗户 | , |

在我们目前研究的物种中，一个幼嫩的节间，放置在窗前，

[meɪd] [θriː] ['nærəʊ] [ɪ'lɪpsɪz] , [træns'vɜːrsli] [tuː; tə][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] ,

| made | three | narrow | ellipses | , | transversely | to | the | direction | of | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 制成 | 三 | 狭窄的 | 省略号 | , | 横向 | 到 | 这 | 方向 | 的 | 这 | 光 | , |

画出三个与光线方向垂直的狭长椭圆，

[æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| at | an | average | rate | of | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 2 | 小时 | . |

平均每小时 2 小时。

- [em] . [wen] [pleɪst] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['muːvmənts] [wɜː(r); wə(r)][tuː; tə][ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ,

| 40 | m | . | When | placed | so | that | the | movements | were | to | and | from | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 什么时候 | 放置 | 所以 | 那 | 这 | 移动 | 是 | 到 | 和 | 从 | 这 | 光 | , |

40米。当放置位置使得运动方向为朝向光源和远离光源时，

[ðə; ði] [reɪt] [wɒz; wəz] ['greɪtli] [ək'seləreɪtɪd] [ɪn][wʌn][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːs] , [ænd; ənd] [rɪ'tɑːdɪd] [ɪn]

| the | rate | was | greatly | accelerated | in | one | half | of | the | course | , | and | retarded | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 速度 | 曾是 | 非常 | 加速 | 在 | 一 | 一半 | 的 | 这 | 课程 | , | 和 | 弱智 | 在 |

[ðə; ði]['ʌðə(r)] ,

| the | other | , |
|---|---|---|
| 这 | 其他 | , |

课程前半段进度大幅加快，后半段进度则大幅减慢。

[æz; əz] [wɪð] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] .

| as | with | twining | plants | . |
|---|---|---|---|---|
| 作为 | 和 | 缠绕 | 植物 | . |

就像缠绕植物一样。

[ðə; ði] [ɪ'lɪpsɪz] [wɜː(r); wə(r)] [smɔːl] ; [ðə; ði][lɒŋgə(r)][daɪ'æmɪtə(r)] ,

| The | ellipses | were | small | ; | the | longer | diameter | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 省略号 | 是 | 小的 | ; | 这 | 更长 | 直径 | , |

椭圆很小；较长的直径，

[dɪ'skraɪbd] [baɪ][ðə; ði]['eɪpeks][ɒv; əv][ə; eɪ] [ʃuːt] ['beərɪŋ] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv][nɒt] [ɪk'spændɪd] [liːvz] ,

| described | by | the | apex | of | a | shoot | bearing | a | pair | of | not | expanded | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 描述 | 经过 | 这 | 顶点 | 的 | 一个 | 射击 | 轴承 | 一个 | 一对 | 的 | 不是 | 扩展 | 树叶 | , |

其特征是枝条顶端长有一对未展开的叶子，

[wɒz; wəz]['əʊnli][fɔːr] . - ['ɪntʃɪz] , [ænd; ənd] [ðæt] [baɪ][ðə; ði]['eɪpeks][ɒv; əv][ðə; ði] [pə'nʌltɪmət] ['ɪntəˌnəʊd]

| was | only | 4 | . | 625 | inches | , | and | that | by | the | apex | of | the | penultimate | internode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 仅有的 | 4 | . | - | 英寸 | , | 和 | 那 | 经过 | 这 | 顶点 | 的 | 这 | 倒数第二 | 节点间 |

['əʊnli][wʌn] . - [ɪntʃ] .

| only | 1 | . | 125 | inch | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 仅有的 | 1 | . | - | 英寸 | . |

仅有 4.625 英寸，而倒数第二个节间顶端仅有 1.125 英寸。

[æt; ət][ðə; ði][məʊst] ['feɪvərəb(ə)l] ['pɪəriəd][ɒv; əv] [grəʊθ] [iːtʃ] [liːf] [wʊd] ['hɑːdli] [biː; bi] ['kærid] [tuː; tə]

| At | the | most | favourable | period | of | growth | each | leaf | would | hardly | be | carried | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 最多 | 有利 | 时期 | 的 | 生长 | 每个 | 叶子 | 会 | 几乎 | 是 | 携带 | 到 |

[ænd; ənd][frəʊ][baɪ][ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [mɔː(r)][ðæn; ðən] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['ɪntʃɪz] ,

| and | fro | by | the | movement | of | the | internodes | more | than | two | or | three | inches | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 弗 | 经过 | 这 | 移动 | 的 | 这 | 节点间 | 更多的 | 比 | 二 | 或者 | 三 | 英寸 | , |

在最适宜的生长时期，每片叶子几乎不会因节间的移动而前后移动超过两三英寸。

[bʌt; bət] , [æz; əz] [ə'bʌv] ['steɪtɪd] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [liːvz] [ðəm'selvz] [muːv]

| but | , | as | above | stated | , | it | is | probable | that | the | leaves | themselves | move |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | , | 作为 | 多于 | 声明 | , | 它 | 是 | 可能 | 那 | 这 | 树叶 | 他们自己 | 移动 |

[spɒn'teɪniəsli] .

| spontaneously | . |
|---|---|
| 自发地 | . |

但是，正如上文所述，树叶本身很可能是自发移动的。

[ðə; ði] ['mu:vmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] [ʃu:t] [baɪ][ðə; ði][wɪnd][ænd; ənd][baɪ][ɪts]['ræpɪd] [greɪθ] ,

| The | movement | of | the | whole | shoot | by | the | wind | and | by | its | rapid | growth | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 的 | 这 | 所有的 | 射击 | 经过 | 这 | 风 | 和 | 经过 | 它是 | 迅速的 | 生长 | , |

整株枝条随风飘动，并因其快速生长而摆动。

[wʊd] ['prɒbəbli] [bi:; bi]['ɔ:lməʊst] ['i:kwəli] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] [æz; əz] [ði:z] [spɒn'teɪniəs] ['mu:vmənts] ,

| would | probably | be | almost | equally | efficient | as | these | spontaneous | movements | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 大概 | 是 | 几乎 | 同样地 | 高效的 | 作为 | 这些 | 自发的 | 移动 | , |

可能与这些自发运动的效率几乎相同，

[ɪn] ['brɪŋɪŋ] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] .

| in | bringing | the | petioles | into | contact | with | surrounding | objects | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 带来 | 这 | 叶柄 | 进入 | 接触 | 和 | 周围 | 对象 | . |

使叶柄与周围物体接触。

[ðə; ði] [li:vz] [ɑ:(r); ə(r)][ɒv; əv] [lɑ:dʒ] [saɪz] .

| The | leaves | are | of | large | size | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 是 | 的 | 大的 | 尺寸 | . |

叶子很大。

[i:tʃ] [beəz] [θri:] [peəz] [ɒv; əv]['lætərəl] ['li:fləts] [ænd; ənd][ə; eɪ]['tɜ:mɪn(ə)l] [wʌn] ,

| Each | bears | three | pairs | of | lateral | leaflets | and | a | terminal | one | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每个 | 熊 | 三 | 对 | 的 | 侧 | 传单 | 和 | 一个 | 终端 | 一 | , |

每片叶子有三对侧生小叶和一片顶端小叶，

[ɔ:l] [sə'pɔ:rtɪd] [ɒn]['rɑ:ðə(r)] [lɒŋ] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] .

| all | supported | on | rather | long | sub | - | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 有 | 在 | 相当 | 长的 | 子 | - | 叶柄 | . |

所有植物都由较长的副叶柄支撑。

[ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] [bendz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['æŋgjələrli] ['daʊnwədz] [æt; ət] [i:tʃ] [pɔɪnt] [weə(r)] [ə; eɪ][peə(r)]

| The | main | petiole | bends | a | little | angularly | downwards | at | each | point | where | a | pair |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 主要的 | 叶柄 | 弯曲 | 一个 | 小的 | 斜向 | 向下 | 在 | 每个 | 观点 | 在哪里 | 一个 | 一对 |

[ɒv; əv] ['li:fləts] [ə'raɪzɪz] ( [si:] [fɪg] .

| of | leaflets | arises | ( | see | fig | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 传单 | 出现 | ( | 看 | 如图 | . |

主叶柄在每对小叶长出的位置略微向下弯曲成一定角度（见图）。

[ˌtu:'tu:] ) , [ænd; ənd][ðə; ði]['petɪˌəʊl][ɒv; əv][ðə; ði]['tɜ:mɪn(ə)l] ['li:flət] [ɪz][bent] ['daʊnwədz] [æt; ət] [raɪt]

| 2 | ) | , | and | the | petiole | of | the | terminal | leaflet | is | bent | downwards | at | right |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ) | , | 和 | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 终端 | 传单 | 是 | 弯曲 | 向下 | 在 | 正确的 |

['æŋglz] ;

| angles | ; |
|---|---|
| 角度 | ; |

2），末端小叶的叶柄向下弯曲成直角；

[hens] [ðə; ði] [həʊl] ['petɪˌəʊl] , [wɪð] [ɪts] [rɛk'tæŋgjələrli] [bent] [ɪk'streməti] , [ækts][æz; əz][ə; eɪ] [hʊk] .

| hence | the | whole | petiole | , | with | its | rectangularly | bent | extremity | , | acts | as | a | hook | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 这 | 所有的 | 叶柄 | , | 和 | 它是 | 矩形 | 弯曲 | 末端 | , | 行为 | 作为 | 一个 | 钩 | . |

因此，整个叶柄，连同其矩形弯曲的末端，起到了钩子的作用。

[ðɪs] [hʊk] , [ðə; ði]['lætərəl] ['petɪˌəʊl] ['bi:ɪŋ] [daɪ'rɛktɪd][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['ʌpwədz] ; [fɔ:mz] [æn; ən] ['eksələnt]

| This | hook | , | the | lateral | petioles | being | directed | a | little | upwards | ; | forms | an | excellent |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 钩 | , | 这 | 侧 | 叶柄 | 存在 | 指导 | 一个 | 小的 | 向上 | ; | 表格 | 一个 | 出色的 |

['græplɪŋ] [ˌæpə'reɪtəs] ,

| grappling | apparatus | , |
|---|---|---|
| 格斗 | 设备 | , |

这种钩状结构，其侧柄略微向上弯曲，形成了一个极佳的抓握装置。

[baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [li:vz] ['redɪli] [bɪ'kʌm] [ɪn'tæŋgld] [wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] .

| by | which | the | leaves | readily | become | entangled | with | surrounding | objects | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 哪个 | 这 | 树叶 | 容易 | 变得 | 纠缠 | 和 | 周围 | 对象 | . |

这样一来，树叶很容易与周围的物体缠绕在一起。

[ɪf] [ðeɪ] [kætʃ] ['nʌθɪŋ] , [ðə; ði] [həʊl] ['petɪˌəʊl] ['ʌltɪmətli] [grəuz] [streɪt] .

| If | they | catch | nothing | , | the | whole | petiole | ultimately | grows | straight | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们 | 抓住 | 没有什么 | , | 这 | 所有的 | 叶柄 | 最终 | 生长 | 直的 | . |

如果它们什么也抓不到，那么整个叶柄最终都会笔直生长。

[ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] , [ðə; ði] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [θri:] ['brɑ:ntʃɪz] ['ɪntu:] [wɪtʃ] [i:tʃ] ['beɪsaɪ]

| The | main | petiole | , | the | sub | - | petioles | , | and | the | three | branches | into | which | each | basi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 主要的 | 叶柄 | , | 这 | 子 | - | 叶柄 | , | 和 | 这 | 三 | 分支 | 进入 | 哪个 | 每个 | 基本 |

- ['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ɪz] ['dʒen(ə)rəli] [ˌsʌbdɪ'vaɪdɪd; 'sʌbdɪvaɪdɪd] ,

| - | lateral | sub | - | petiole | is | generally | subdivided | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 侧 | 子 | - | 叶柄 | 是 | 一般来说 | 细分 | , |

主叶柄、副叶柄，以及每个基侧副叶柄通常细分为的三个分支，

[ɑ:(r); ə(r)] [ɔ:l] ['sensətɪv] .

| are | all | sensitive | . |
|---|---|---|---|
| 是 | 全部 | 敏感的 | . |

它们都很敏感。

[ðə; ði] ['beɪsl] ['pɔ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] , [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [stem] [ænd; ənd] [ðə; ði] [fɜ:st] [peə(r)]

| The | basal | portion | of | the | main | petiole | , | between | the | stem | and | the | first | pair |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 基础 | 部分 | 的 | 这 | 主要的 | 叶柄 | , | 之间 | 这 | 干 | 和 | 这 | 第一的 | 一对 |

[ɒv; əv] ['li:fləts] ,

| of | leaflets | , |
|---|---|---|
| 的 | 传单 | , |

主叶柄的基部，位于茎和第一对小叶之间，

[ɪz] [les] ['sensətɪv] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [rɪ'meɪndə(r)] ; [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] , [haʊ'evə(r)] ,

| is | less | sensitive | than | the | remainder | ; | it | will | , | however | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 较少的 | 敏感的 | 比 | 这 | 余 | ; | 它 | 将要 | , | 然而 | , |

它的敏感度低于其他部分；但是，它仍然会……

[klɑ:sp] [ə; eɪ] [stɪk] [wɪð] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [left] [ɪn] ['kɒntækt] .

| clasp | a | stick | with | which | it | is | left | in | contact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 搭扣 | 一个 | 戳 | 和 | 哪个 | 它 | 是 | 左边 | 在 | 接触 | . |

紧紧抓住与它保持接触的棍子。

[ðə; ði] [ɪn'fɪərɪə(r)] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɛk'tæŋgjələrli] [bent] ['tɜ:mɪn(ə)l] ['pɔ:ʃ(ə)n] ( ['kærɪɪŋ] [ðə; ði] ['tɜ:mɪn(ə)l] ['li:flət] ) ,

| The | inferior | surface | of | the | rectangularly | bent | terminal | portion | ( | carrying | the | terminal | leaflet | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 下 | 表面 | 的 | 这 | 矩形 | 弯曲 | 终端 | 部分 | ( | 携带 | 这 | 终端 | 传单 | ) | , |

矩形弯曲末端部分（承载末端瓣叶）的下表面

[wɪtʃ] [fɔ:mz] [ðə; ði] ['ɪnə(r)] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hʊk] , [ɪz] [ðə; ði] [məʊst] ['sensətɪv] [pɑ:t] ;

| which | forms | the | inner | side | of | the | end | of | the | hook | , | is | the | most | sensitive | part | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 表格 | 这 | 内 | 边 | 的 | 这 | 结尾 | 的 | 这 | 钩 | , | 是 | 这 | 最多 | 敏感的 | 部分 | ; |

钩子末端内侧的部分是最敏感的部分；

[ænd; ənd] [ðɪs] ['pɔ:ʃ(ə)n] [ɪz] ['mænɪfestli] [best] [ə'dæptɪd] [tu:; tə] [kætʃ] [ə; eɪ] ['dɪstənt] [sə'pɔ:t] .

| and | this | portion | is | manifestly | best | adapted | to | catch | a | distant | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 部分 | 是 | 显然 | 最好的 | 改编 | 到 | 抓住 | 一个 | 遥远 | 支持 | . |

显然，这一部分最适合用来获取远距离的支持。

[tu:; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn] [ˌsensə'bɪlətɪ] ,

| To | show | the | difference | in | sensibility | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 展示 | 这 | 不同之处 | 在 | 感性 | , |

为了展现感知上的差异，

[ai] ['dʒentli] [pleɪst] [luːps] [ɒv; əv] [strɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [seɪm] [weɪt] ( [ɪn] [wʌn] ['ɪnstəns] [weɪɪŋ] ['əʊnli] -
I gently placed loops of string of the same weight ( in one instance weighing only 0
我 轻轻地 放置 循环 的 细绳 的 这 相同的 重量 ( 在 一 实例 称重 仅有的 -
. - [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] [ɔː(r)] - . - [ ˌem 'dʒiː] . ) [ɒn] [ðə; ði] ['sevrəl] ['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ænd; ənd] [ɒn]
. 82 of a grain or 53 . 14 mg . ) on the several lateral sub - petioles and on
. - 的 一个 粮食 或者 - . - 毫克 . ) 在 这 一些 侧 子 - 叶柄 和 在
[ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] [wʌn] ;
the terminal one ;
这 终端 一 ;

我轻轻地将重量相同的绳环（其中一环仅重 0.82 格令或 53.14 毫克）放在几个侧生亚叶柄和末端亚叶柄上；

[ɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['aʊəz] [ðə; ði] ['lætə(r)] [wɒz; wəz] [bent] , [bʌt; bət] ['ɑːftə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
in a few hours the latter was bent , but after 24 hrs .
在 一个 很少 小时 这 后者 曾是 弯曲 , 但 后 - 小时 .

几个小时后，后者被弯曲了，但 24 小时后。

[nəʊ] [ɪ'fekt] [wɒz; wəz] [prə'djuːst] [ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] .
no effect was produced on the other sub - petioles .
不 影响 曾是 生产 在 这 其他 子 - 叶柄 .

对其他亚叶柄没有产生任何影响。

[ə'gen] , [ə; eɪ] ['tɜːmɪn(ə)l] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [pleɪst] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] [bɪ'keɪm] ['sensəbli]
Again , a terminal sub - petiole placed in contact with a thin stick became sensibly
再次 , 一个 终端 子 - 叶柄 放置 在 接触 和 一个 薄的 戳 成为 明智地
[kɜːvd] [ɪn] - [em] . ,
curved in 45 m . ,
弯曲 在 - 米 . ,

再次，与细棍接触的末端亚柄在 45 米内明显弯曲。

[ænd; ənd] [ɪn] [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .
and in 1 hr .
和 在 1 hr .

1小时后。

10m . [muːvd] [θruː] ['naɪnti] [dɪ'griːz] ; [waɪlst] [ə; eɪ] ['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [dɪd] [nɒt] [bɪ'kʌm]
10m . moved through ninety degrees ; whilst a lateral sub - petiole did not become
10m . 已搬 通过 九十 学位 ; 而 一个 侧 子 - 叶柄 做过 不是 变得
['sensəbli] [kɜːvd] [ʌn'tɪl] [θriː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
sensibly curved until 3 hrs .
明智地 弯曲 直到 3 小时 .

10米移动了90度；而侧柄亚叶直到3小时后才明显弯曲。

- [em] . [hæd; həd] [ɪ'læpst] .
30 m . had elapsed .
- 米 . 有 过去 .

30分钟过去了。

[ɪn] [ɔːl] [keɪsɪz] , [ɪf] [ðə; ði] [stɪks] [ɑː(r); ə(r)] ['teɪkən] [ə'weɪ] ,
In all cases , if the sticks are taken away ,
在 全部 案例 , 如果 这 棍子 是 已采取 离开 ,

在任何情况下，如果棍子被拿走，

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [muːv] ['djʊərɪŋ] ['meni] ['aʊəz] ['ɑːftəwədz] ; [səʊ] [ðeɪ] [duː; də] ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ]
the petioles continue to move during many hours afterwards ; so they do after a
这 叶柄 继续 到 移动 期间 许多 小时 然后 ; 所以 他们 做 后 一个
[slaɪt] ['rʌbɪŋ] ;
slight rubbing ;
轻微 擦 ;

叶柄在之后的几个小时内仍会继续移动；轻微摩擦后也是如此；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [bɪ'kʌm] [streɪt] [ə'gen] , ['ɑːftə(r)] [ə'baʊt] [ə; eɪ] [deɪz] ['ɪntəv(ə)l] ,

| but | they | become | straight | again | , | after | about | a | day's | interval | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 变得 | 直的 | 再次 | , | 后 | 关于 | 一个 | 天 | 间隔 | , |

但大约一天后，它们又会变直。

[ðæt] [ɪz] [ɪf] [ðə; ði] ['flekʃə] [hæz; həz] [nɒt] [biːn] ['veri] [greɪt] [ɔː(r)] [lɒŋ] [kən'tɪnjuːd] .

| that | is | if | the | flexure | has | not | been | very | great | or | long | continued | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 是 | 如果 | 这 | 弯曲 | 有 | 不是 | 到过 | 非常 | 伟大的 | 或者 | 长的 | 持续 | . |

前提是弯曲程度不大或持续时间不长。

[ðə; ði]['grædʒueɪtɪd] ['dɪfrəns] [ɪn][ðə; ði] [ɪk'stenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɪn][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv]

| The | graduated | difference | in | the | extension | of | the | sensitiveness | in | the | petioles | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 毕业 | 不同之处 | 在 | 这 | 扩大 | 的 | 这 | 敏感性 | 在 | 这 | 叶柄 | 的 |

[ðə; ði] [ə'bʌv] - [dɪ'skraɪbd] ['spiːʃiːz] [dɪ'zɜːvs] ['nəʊtɪs] .

| the | above | - | described | species | deserves | notice | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 多于 | - | 描述 | 物种 | 值得 | 注意 | . |

上述物种的叶柄敏感度延伸程度的差异值得注意。

[ɪn][siː] . [mɒn'tænə] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kən'faɪnd] [tuː; tə][ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] ,

| In | C | . | montana | it | is | confined | to | the | main | petiole | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | C | . | 蒙大拿 | 它 | 是 | 受限 | 到 | 这 | 主要的 | 叶柄 | , |

在 C. montana 中，它仅限于主叶柄。

[ænd; ənd][hæz; həz] [nɒt] [spred] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [θriː] ['liːfləts] ;

| and | has | not | spread | to | the | sub | - | petioles | of | the | three | leaflets | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 不是 | 传播 | 到 | 这 | 子 | - | 叶柄 | 的 | 这 | 三 | 传单 | ; |

且尚未扩散至三片小叶的叶柄下部；

[səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wɪð] [jʌŋ] [plɑːnts][ɒv; əv][siː] . - ,

| so | it | is | with | young | plants | of | C | . | calycina | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 它 | 是 | 和 | 年轻的 | 植物 | 的 | C | . | - | , |

幼小的萼花萼草（C. calycina）植株也是如此。

[bʌt; bət][ɪn]['əʊldə][plɑːnts][ˌaɪ 'tiː] [spredz] [tuː; tə][ðə; ði] [θriː] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] .

| but | in | older | plants | it | spreads | to | the | three | sub | - | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 老 | 植物 | 它 | 传播 | 到 | 这 | 三 | 子 | - | 叶柄 | . |

但在老植株上，它会蔓延到三个亚叶柄。

[ɪn][siː] . [viːtɪsɛlə] [ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [hæz; həz] [spred] [tuː; tə][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði]['sev(ə)n] ['liːfləts] ,

| In | C | . | viticella | the | sensitiveness | has | spread | to | the | petioles | of | the | seven | leaflets | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | C | . | 维蒂切拉 | 这 | 敏感性 | 有 | 传播 | 到 | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 七 | 传单 | , |

在 C. viticella 中，这种敏感性已经蔓延到七片小叶的叶柄上。

[ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] ['sʌbdɪˌvɪʒnz] [ɒv; əv][ðə; ði]['beɪsaɪ] - ['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] .

| and | to | the | subdivisions | of | the | basi | - | lateral | sub | - | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 这 | 细分 | 的 | 这 | 基本 | - | 侧 | 子 | - | 叶柄 | . |

以及基侧亚柄的细分。

[bʌt; bət][ɪn] [ðɪs] ['lætə(r)] ['spiːʃiːz] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [dɪ'mɪnɪʃt] [ɪn][ðə; ði] ['beɪsl] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] ,

| But | in | this | latter | species | it | has | diminished | in | the | basal | part | of | the | main | petiole | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | 后者 | 物种 | 它 | 有 | 减少 | 在 | 这 | 基础 | 部分 | 的 | 这 | 主要的 | 叶柄 | , |

但在后一种植物中，主叶柄基部的这种结构已经减弱。

[ɪn] [wɪtʃ] [ə'ləʊn] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'zaɪdɪd] [ɪn][siː] . [mɒn'tænə] ;

| in | which | alone | it | resided | in | C | . | montana | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 哪个 | 独自的 | 它 | 居住地 | 在 | C | . | 蒙大拿 | ; |

它仅存在于 C. montana 中；

[waɪlst] [ˌaɪ ˈtiː][hæz; həz] [ɪn'kriːst] [ɪn][ðə; ði] [ə'brʌptli] [bent] ['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] .

| whilst | it | has | increased | in | the | abruptly | bent | terminal | portion | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 它 | 有 | 增加 | 在 | 这 | 突然 | 弯曲 | 终端 | 部分 | . |

而在突然弯曲的末端部分，其数值有所增加。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] - . - - [ðə; ði]['rɑːðə(r)] [θɪk] , [streɪt] , [ænd; ənd] [stɪf] [ʃuːts] , [waɪlst]

| Clematis | flammula | . | - | - | The | rather | thick | , | straight | , | and | stiff | shoots | , | whilst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | - | . | - | - | 这 | 相当 | 厚的 | , | 直的 | , | 和 | 僵硬的 | 芽 | , | 而 |

['grəʊɪŋ] ['vɪgərəsli] [ɪn][ðə; ði] [sprɪŋ] ,

| growing | vigorously | in | the | spring | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 生长 | 大力 | 在 | 这 | 春天 | , |

铁线莲（Clematis flammula）——其枝条较粗壮、笔直且坚硬，春季生长旺盛。

[meɪk] [smɔːl] ['əʊv(ə)l] [ˌrevə'lʊʃən] , ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [ɪn][ðeə(r)] [kɔːs] .

| make | small | oval | revolutions | , | following | the | sun | in | their | course | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 制作 | 小的 | 椭圆形 | 革命 | , | 下列的 | 这 | 太阳 | 在 | 他们的 | 课程 | . |

做小的椭圆运动，沿着太阳的轨迹运行。

[fɔː(r)] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| Four | were | made | at | an | average | rate | of | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四 | 是 | 制成 | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 3 | 小时 | . |

其中四件平均耗时 3 小时。

- [em] . [ðə; ði][lɒŋgə(r)]['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['əʊv(ə)l] , [dɪ'skraɪbd] [baɪ][ðə; ði] [ɪk'striːm] [tɪp] ,

| 45 | m | . | The | longer | axis | of | the | oval | , | described | by | the | extreme | tip | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 这 | 更长 | 轴 | 的 | 这 | 椭圆形 | , | 描述 | 经过 | 这 | 极端 | 提示 | , |

45米。椭圆的长轴，由其最尖端确定，

[wɒz; wəz][daɪ'rɛktɪd][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][ðə; ði][laɪn] ['dʒɔɪnɪŋ][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [liːvz] ;

| was | directed | at | right | angles | to | the | line | joining | the | opposite | leaves | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 指导 | 在 | 正确的 | 角度 | 到 | 这 | 线 | 加入 | 这 | 对面的 | 树叶 | ; |

指向与相对叶片连接线垂直的方向；

[ɪts][leŋkθ; leŋθ][wɒz; wəz][ɪn][wʌn] [keɪs] ['əʊnli][wʌn] . - , [ænd; ənd][ɪn] [ə'nʌðə(r)] [keɪs] [wʌn] . - [ɪntʃ] ;

| its | length | was | in | one | case | only | 1 | . | 375 | , | and | in | another | case | 1 | . | 75 | inch | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 长度 | 曾是 | 在 | 一 | 案件 | 仅有的 | 1 | . | - | , | 和 | 在 | 其他 | 案件 | 1 | . | - | 英寸 | ; |

它的长度有的只有 1.375 英寸，有的只有 1.75 英寸；

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [jʌŋ] [liːvz] [wɜː(r); wə(r)] [muːvd] [ə; eɪ] ['veri] [ʃɔːt] ['dɪstəns] .

| so | that | the | young | leaves | were | moved | a | very | short | distance | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 年轻的 | 树叶 | 是 | 已搬 | 一个 | 非常 | 短的 | 距离 | . |

因此，幼叶被移动的距离非常短。

[ðə; ði] [ʃuːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] [əb'zɜːvd] [ɪn] [ˌmɪd'sʌmə(r)] , [wen] ['grəʊɪŋ] [nɒt][səʊ] ['kwɪkli] ,

| The | shoots | of | the | same | plant | observed | in | midsummer | , | when | growing | not | so | quickly | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 芽 | 的 | 这 | 相同的 | 植物 | 观察到 | 在 | 盛夏 | , | 什么时候 | 生长 | 不是 | 所以 | 迅速地 | , |

观察同一株植物在仲夏时节的嫩芽，那时它的生长速度并不快。

[dɪd] [nɒt] [rɪ'vɒlv] [æt; ət][ɔːl] .

| did | not | revolve | at | all | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 做过 | 不是 | 围绕 | 在 | 全部 | . |

根本没有旋转。

[ai] [kʌt] [daʊn] [ə'nʌðə(r)] [plɑːnt][ɪn][ðə; ði] ['ɜːli] ['sʌmə(r)] ,

| I | cut | down | another | plant | in | the | early | summer | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 切 | 向下 | 其他 | 植物 | 在 | 这 | 早期的 | 夏天 | , |

初夏时节，我又砍掉了一株植物。

[səʊ] [ðæt] [baɪ] ['ɔːgəst] 1st [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [fɔːmd] [njuː] [ænd; ənd] ['mɒdərətli] ['vɪgərəs] [ʃuːts] ;

| so | that | by | August | 1st | it | had | formed | new | and | moderately | vigorous | shoots | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 经过 | 八月 | 1st | 它 | 有 | 形成 | 新的 | 和 | 中等程度 | 蓬勃 | 芽 | ; |

因此到 8 月 1 日，它已经长出了新的、生长势中等旺盛的枝条；

[ðiːz] , [wen] [əb'zɜːvd] ['ʌndə(r)][ə; eɪ] [bel] - [glɑːs] , [wɜː(r); wə(r)][ɒn][sʌm; səm] [deɪz] [kwaɪt] ['steɪʃənri] ,

| these | , | when | observed | under | a | bell | - | glass | , | were | on | some | days | quite | stationary | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | , | 什么时候 | 观察到 | 在下面 | 一个 | 钟 | - | 玻璃 | , | 是 | 在 | 一些 | 天 | 相当 | 静止的 | , |

在钟形镜下观察时，这些物体有时几乎静止不动。

[ænd; ənd][ɒn] ['ʌðə(r)] [deɪz] [muːvd] [tuː; tə][ænd; ənd][frəʊ]['əʊnli] [ə'baʊt] [ðə; ði] [eɪtθ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] .

| and | on | other | days | moved | to | and | fro | only | about | the | eighth | of | an | inch | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 其他 | 天 | 已搬 | 到 | 和 | 弗 | 仅有的 | 关于 | 这 | 第八 | 的 | 一个 | 英寸 | . |

而其他日子里，它来回移动的距离只有大约八分之一英寸。

['kɒnsɪkwəntli] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)][ɪz] [mʌtʃ] [ɪn'fiːbld] [ɪn] [ðɪs] ['spiːʃiːz] , [ænd; ənd]['ʌndə(r)]

| Consequently | the | revolving | power | is | much | enfeebled | in | this | species | , | and | under |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | 这 | 旋转 | 力量 | 是 | 很多 | 虚弱的 | 在 | 这 | 物种 | , | 和 | 在下面 |

[ʌn'feɪvərəbl] ['sɜːkəmstənsɪz] [ɪz] [kəm'pliːtli] [lɒst] .

| unfavourable | circumstances | is | completely | lost | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 不利 | 情况 | 是 | 完全地 | 丢失的 | . |

因此，该物种的旋转能力大大减弱，在不利条件下会完全丧失。

[ðə; ði] [ʃuːt] [mʌst; məst] [dɪ'pend] [fɔː(r); fə(r)] ['kʌmɪŋ] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts][ɒn][ðə; ði]

| The | shoot | must | depend | for | coming | into | contact | with | surrounding | objects | on | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 射击 | 必须 | 依赖 | 为了 | 未来 | 进入 | 接触 | 和 | 周围 | 对象 | 在 | 这 |

['prɒbəb(ə)l] ,

| probable | , |
|---|---|
| 可能 | , |

拍摄必须取决于与周围物体接触的可能性，

[ðəʊ] [nɒt] [æsə'teɪnd] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] , [ɒn]['ræpɪd] [grəʊθ] ,

| though | not | ascertained | spontaneous | movement | of | the | leaves | , | on | rapid | growth | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 不是 | 已确定 | 自发的 | 移动 | 的 | 这 | 树叶 | , | 在 | 迅速的 | 生长 | , |

[ænd; ənd][ɒn] ['muːvmənt] [frɒm; frəm][ðə; ði][wɪnd] .

| and | on | movement | from | the | wind | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 移动 | 从 | 这 | 风 | . |

虽然尚未确定叶片的自发运动、快速生长以及风力作用下的运动。

[hens] , [pə'hæps] ,

| Hence | , | perhaps | , |
|---|---|---|---|
| 因此 | , | 也许 | , |

因此，或许

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [hæv; həv] [ə'kwaɪəd] [ə; eɪ] [haɪ] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['sensətɪvnəs] [æz; əz][ə; eɪ]

| it | is | that | the | petioles | have | acquired | a | high | degree | of | sensitiveness | as | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 那 | 这 | 叶柄 | 有 | 获得 | 一个 | 高的 | 程度 | 的 | 敏感性 | 作为 | 一个 |

[ˌkɒmpen'seɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['lɪt(ə)l]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] [ɪn][ðə; ði] [ʃuːts] .

| compensation | for | the | little | power | of | movement | in | the | shoots | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 赔偿 | 为了 | 这 | 小的 | 力量 | 的 | 移动 | 在 | 这 | 芽 | . |

这是因为，为了弥补枝条运动能力较弱，叶柄已经获得了高度的敏感性。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] [baʊd] ['daʊnwədz] , [ænd; ənd][hæv; həv][ðə; ði] [seɪm] ['dʒen(ə)rəl] [hʊk] - [laɪk]

| The | petioles | are | bowed | downwards | , | and | have | the | same | general | hook | - | like |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 是 | 鞠躬 | 向下 | , | 和 | 有 | 这 | 相同的 | 一般的 | 钩 | - | 喜欢 |

[fɔːm] [æz; əz][ɪn][siː] . [viːtɪsɛlə] .

| form | as | in | C | . | viticella | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 形式 | 作为 | 在 | C | . | 维蒂切拉 | . |

叶柄向下弯曲，与 C. viticella 的叶柄具有相同的钩状形状。

[ðə; ði] ['miːdiəl] ['petɪˌəʊl] [ænd; ənd][ðə; ði]['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] , [ɪ'speʃəli] [ðə; ði]

| The | medial | petiole | and | the | lateral | sub | - | petioles | are | sensitive | , | especially | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 内侧 | 叶柄 | 和 | 这 | 侧 | 子 | - | 叶柄 | 是 | 敏感的 | , | 尤其 | 这 |

[mʌtʃ] [bent] ['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] .

| much | bent | terminal | portion | . |
|---|---|---|---|---|
| 很多 | 弯曲 | 终端 | 部分 | . |

中柄节和侧柄节很敏感，尤其是弯曲严重的末端部分。

[æz; əz][ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɪz][hɪə(r)]['greɪtə(r)][ðæn; ðən][ɪn]['eni] ['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒiːnəs]

| As | the | sensitiveness | is | here | greater | than | in | any | other | species | of | the | genus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 敏感性 | 是 | 这里 | 更大的 | 比 | 在 | 任何 | 其他 | 物种 | 的 | 这 | 属 |

[əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| observed | by | me | , |
|---|---|---|---|
| 观察到 | 经过 | 我 | , |

由于这里的敏感度比我观察到的该属其他任何物种都要高，

[ænd; ənd][ɪz][ɪn][ɪt'self] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] , [aɪ] [wɪl] [gɪv] ['fʊlə(r)] ['diːteɪlz] .

| and | is | in | itself | remarkable | , | I | will | give | fuller | details | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 在 | 本身 | 卓越 | , | 我 | 将要 | 给 | 更丰满 | 细节 | . |

这本身就非常了不起，我将提供更详细的细节。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] , [wen] [səʊ] [jʌŋ] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv][nɒt] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; frəm][wʌn] [ə'nʌðə(r)] ,

| The | petioles | , | when | so | young | that | they | have | not | separated | from | one | another | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | , | 什么时候 | 所以 | 年轻的 | 那 | 他们 | 有 | 不是 | 分开 | 从 | 一 | 其他 | , |

[ɑː(r); ə(r)][nɒt] ['sensətɪv] ;

| are | not | sensitive | ; |
|---|---|---|---|
| 是 | 不是 | 敏感的 | ; |

叶柄幼小时，由于尚未彼此分离，所以不敏感；

[wen] [ðə; ði]['læmənə][ɒv; əv][ə; eɪ] ['liːflət] [hæz; həz] [grəʊn] [tuː; tə][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn]

| when | the | lamina | of | a | leaflet | has | grown | to | a | quarter | of | an | inch | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 层板 | 的 | 一个 | 传单 | 有 | 生长 | 到 | 一个 | 四分之一 | 的 | 一个 | 英寸 | 在 |

[leŋkθ; leŋθ] ( [ðæt] [ɪz] ,

| length | ( | that | is | , |
|---|---|---|---|---|
| 长度 | ( | 那 | 是 | , |

当小叶的叶片长到四分之一英寸长时（即，

[ə'baʊt] [wʌn] - [sɪksθ][ɒv; əv][ɪts] [fʊl] [saɪz] ) , [ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɪz] [haɪɪst] ;

| about | one | - | sixth | of | its | full | size | ) | , | the | sensitiveness | is | highest | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 关于 | 一 | - | 第六 | 的 | 它是 | 满的 | 尺寸 | ) | , | 这 | 敏感性 | 是 | 最高 | ; |

大约只有其正常大小的六分之一），灵敏度最高；

[bʌt; bət][æt; ət] [ðɪs] ['pɪəriəd][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] ['relətɪvli] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['fʊli] [dɪ'veləpt] [ðæn; ðən]

| but | at | this | period | the | petioles | are | relatively | much | more | fully | developed | than |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | 时期 | 这 | 叶柄 | 是 | 相对地 | 很多 | 更多的 | 完全 | 发达 | 比 |

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [bleɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] .

| are | the | blades | of | the | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 这 | 刀片 | 的 | 这 | 树叶 | . |

但此时叶柄比叶片发育得更加充分。

[fʊl] - [grəʊn] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)][nɒt][ɪn][ðə; ði] [liːst] ['sensətɪv] .

| Full | - | grown | petioles | are | not | in | the | least | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 满的 | - | 生长 | 叶柄 | 是 | 不是 | 在 | 这 | 至少 | 敏感的 | . |

完全成熟的叶柄一点也不敏感。

[ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] [pleɪst] [səʊ][æz; əz][tuː; tə] [pres] ['laɪtli] [ə'genst] [ə; eɪ]['petɪˌəʊl] ,

| A | thin | stick | placed | so | as | to | press | lightly | against | a | petiole | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 薄的 | 戳 | 放置 | 所以 | 作为 | 到 | 按 | 轻轻 | 反对 | 一个 | 叶柄 | , |

将一根细棍轻轻压在叶柄上，

['hævɪŋ] [ə; eɪ] ['liːflət] [ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| having | a | leaflet | a | quarter | of | an | inch | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拥有 | 一个 | 传单 | 一个 | 四分之一 | 的 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

叶片长度为四分之一英寸，

[kɔːzd] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl][tuː; tə][bend][ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| caused | the | petiole | to | bend | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 导致 | 这 | 叶柄 | 到 | 弯曲 | 在 | 3 | 小时 | . |

导致叶柄在 3 小时内弯曲。

- [em] .
**15 m .**
- 米 .

15米

[ɪn] [ə'nʌðə(r)] [keɪs] [ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] [kɜːld] [kəm'pliːtli] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**In another case a petiole curled completely round a stick in 12 hrs .**
在 其他 案件 一个 叶柄 卷曲 完全地 圆形的 一个 戳 在 - 小时 .

在另一个案例中，叶柄在 12 小时内完全卷曲在一根棍子上。

[ðiːz] ['petɪˌəʊl] [wɜː(r); wə(r)] [left] [kɜːld] [fɔː(r); fə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [ænd; ənd] [ðə; ðɪ] [stɪks] [wɜː(r); wə(r)]
**These petioles were left curled for 24 hrs . , and the sticks were**
这些 叶柄 是 左边 卷曲 为了 - 小时 . , 和 这 棍子 是
[ðen] [rɪ'muːvd] ;
**then removed ;**
然后 已移除 ;

这些叶柄卷曲了 24 小时，然后去掉了枝条；

[bʌt; bət] [ðeɪ] ['nevə(r)] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] .
**but they never straightened themselves .**
但 他们 绝不 拉直 他们自己 .

但他们始终没有改正。

[aɪ] [tʊk] [ə; eɪ] [twɪg] , ['θɪnə(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] [ɪt'self] ,
**I took a twig , thinner than the petiole itself ,**
我 采取 一个 枝条 , 更薄 比 这 叶柄 本身 ,

我取了一根比叶柄还细的树枝，

[ænd; ənd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] ['laɪtli] [rʌbd] ['sevrəl] ['petɪˌəʊl] [fɔː(r)] [taɪmz] [ʌp] [ænd; ənd] [daʊn] ; [ðiːz] [ɪn] [wʌn]
**and with it lightly rubbed several petioles four times up and down ; these in 1**
和 和 它 轻轻 摩擦 一些 叶柄 四 时代 向上 和 向下 ; 这些 在 1
[ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .
**hr .**
hr .

用它轻轻地上下摩擦几根叶柄四次；这些在 1 小时内完成。

- [em] . [bɪ'keɪm] ['slaɪtli] [kɜːld] ; [ðə; ðɪ] ['kɜːvətʃə(r)] [ɪn'kriːst] ['djʊərɪŋ] [sʌm; səm] ['aʊəz] [ænd; ənd] [ðen]
**45 m . became slightly curled ; the curvature increased during some hours and then**
- 米 . 成为 轻微地 卷曲 ; 这 曲率 增加 期间 一些 小时 和 然后
[bɪ'gæn] [tuː; tə] [dɪ'kriːs] ,
**began to decrease ,**
开始 到 减少 ,

45米长的线略微弯曲；弯曲程度在几个小时内增大，然后开始减小。

[bʌt; bət] ['ɑːftə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**but after 25 hrs .**
但 后 - 小时 .

但25小时后。

[frɒm; frəm] [ðə; ðɪ] [taɪm] [ɒv; əv] ['rʌbɪŋ] [ə; eɪ] ['vestɪdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['kɜːvətʃə(r)] [rɪ'meɪnd] .
**from the time of rubbing a vestige of the curvature remained .**
从 这 时间 的 擦 一个 痕迹 的 这 曲率 剩余 .

摩擦后留下了些许弧度痕迹。

[sʌm; səm] ['ʌðə(r)] ['petɪˌəʊl] ['sɪməlɪ] [rʌbd] [twaɪs] , [ðæt] [ɪz] , [wʌns] [ʌp] [ænd; ənd] [wʌns] [daʊn] ,
**Some other petioles similarly rubbed twice , that is , once up and once down ,**
一些 其他 叶柄 相似地 摩擦 两次 , 那 是 , 一次 向上 和 一次 向下 ,

其他一些叶柄也同样被摩擦了两次，即一次向上，一次向下。

[bɪ'keɪm] [pə'septəblɪ] [kɜːvd] [ɪn] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**became perceptibly curved in about 2 hrs .**
成为 明显地 弯曲 在 关于 2 小时 .

大约2小时后，形状变得明显弯曲。

- [em] . , [ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] ['muːvɪŋ] [mɔː(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] ;

| 30 | m | . | , | the | terminal | sub | - | petiole | moving | more | than | the | lateral | sub | - | petioles | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 这 | 终端 | 子 | - | 叶柄 | 移动 | 更多的 | 比 | 这 | 侧 | 子 | - | 叶柄 | ; |

30 米，末端亚柄节比侧亚柄节移动得更多；

[ðeɪ] [ɔːl] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn] [bɪ'twiːn] - [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| they | all | became | straight | again | in | between | 12 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 全部 | 成为 | 直的 | 再次 | 在 | 之间 | - | 小时 | . |

他们在12小时内全部恢复了正常。

[ænd; ənd] - [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| and | 14 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 和 | - | 小时 | . |

以及 14 小时。

['lɑːstlɪ] , [ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [ə'baʊt] [wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] ,

| Lastly | , | a | length | of | about | one | - | eighth | of | an | inch | of | a | sub | - | petiole | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 一个 | 长度 | 的 | 关于 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 英寸 | 的 | 一个 | 子 | - | 叶柄 | , |

最后，取约八分之一英寸长的副叶柄。

[wɒz; wəz] ['laɪtlɪ] [rʌbd] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [twɪg] ['əʊnlɪ] [wʌns] ; [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] ['slaɪtlɪ] [kɜːvd] [ɪn] [θriː] [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] . ,

| was | lightly | rubbed | with | the | same | twig | only | once | ; | it | became | slightly | curved | in | 3 | hrs | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 轻轻 | 摩擦 | 和 | 这 | 相同的 | 枝条 | 仅有的 | 一次 | ; | 它 | 成为 | 轻微地 | 弯曲 | 在 | 3 | 小时 | . | , |

只用同一根树枝轻轻摩擦过一次；3小时后就略微弯曲了。

[rɪ'meɪnɪŋ] [səʊ]['djʊərɪŋ] - [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] . , [bʌt; bət][baɪ][ðə; ði][nekst] ['mɔːnɪŋ] [wɒz; wəz][kwaɪt] [streɪt] .

| remaining | so | during | 11 | hrs | . | , | but | by | the | next | morning | was | quite | straight | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其余的 | 所以 | 期间 | - | 小时 | . | , | 但 | 经过 | 这 | 下一个 | 早晨 | 曾是 | 相当 | 直的 | . |

这种情况持续了 11 个小时，但到了第二天早上就完全直立了。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] [prɪ'saɪs] .

| The | following | observations | are | more | precise | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 下列的 | 观察 | 是 | 更多的 | 精确的 | . |

以下观察结果更为精确。

['ɑːftə(r)] ['traɪɪŋ] ['hevɪə] ['piːsɪz] [ɒv; əv] [strɪŋ] [ænd; ənd] [θred] , [aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [faɪn] [strɪŋ] , ,

| After | trying | heavier | pieces | of | string | and | thread | , | I | placed | a | loop | of | fine | string | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 尝试 | 较重 | 件 | 的 | 细绳 | 和 | 线 | , | 我 | 放置 | 一个 | 环形 | 的 | 美好的 | 细绳 | , |

尝试过较粗的绳子和线后，我放了一个细绳环。

[weɪɪŋ] [wʌn] . - [ˌdʒiː'ɑːr] .

| weighing | 1 | . | 04 | gr | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 称重 | 1 | . | - | gr | . |

重 1.04 克。

( - . [fɔːr][ ˌem 'dʒiː] . )

| ( | 67 | . | 4 | mg | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ( | - | . | 4 | 毫克 | . | ) |

（67.4毫克）

[ɒn][ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] : [ɪn][sɪks][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| on | a | terminal | sub | - | petiole | : | in | 6 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 终端 | 子 | - | 叶柄 | : | 在 | 6 | 小时 | . |

在末端亚柄节上：6 小时内。

- [em] . [ə; eɪ] ['kɜːvətʃə(r)] [kʊd; kəd][biː; bi] [siːn] ; [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **40** | **m** | **.** | **a** | **curvature** | **could** | **be** | **seen** | **;** | **in** | **24** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 一个 | 曲率 | 可以 | 是 | 已见 | ; | 在 | - | 小时 | . |

40米处可见弯曲；24小时内。

[ðə; ðɪ]['petɪˌəʊl] [fɔːmd] [æn; ən]['əʊpən] [rɪŋ] [raʊnd] [ðə; ðɪ] [strɪŋ] ; [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **the** | **petiole** | **formed** | **an** | **open** | **ring** | **round** | **the** | **string** | **;** | **in** | **48** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 形成 | 一个 | 打开 | 戒指 | 圆形的 | 这 | 细绳 | ; | 在 | - | 小时 | . |

叶柄在绳子周围形成一个开放的环；48 小时后。

[ðə; ðɪ] [rɪŋ] [hæd; həd]['ɔːlməʊst] [kləʊzd] [ɒn][ðə; ðɪ] [strɪŋ] , [ænd; ənd][ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **the** | **ring** | **had** | **almost** | **closed** | **on** | **the** | **string** | **,** | **and** | **in** | **72** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 戒指 | 有 | 几乎 | 关闭 | 在 | 这 | 细绳 | , | 和 | 在 | - | 小时 | . |

环几乎已经完全闭合在绳子上，72 小时后。

[siːzd] [ˌaɪ 'tiː][səʊ] ['fɜːmli] , [ðæt] [sʌm; səm] [fɔːs] [wɒz; wəz] ['nesəsəri] [fɔː(r); fə(r)][ɪts] [wɪð'drɔːəl] .

| **seized** | **it** | **so** | **firmly** | **,** | **that** | **some** | **force** | **was** | **necessary** | **for** | **its** | **withdrawal** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 查获 | 它 | 所以 | 牢牢 | , | 那 | 一些 | 力量 | 曾是 | 必要的 | 为了 | 它是 | 退出 | . |

他紧紧抓住它，以至于需要用力才能把它拿开。

[ə; eɪ] [luːp] [weɪɪŋ] - . - [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( - . ['sɛvən][ˌem 'dʒiː] . ) [kɔːzd] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **A** | **loop** | **weighing** | **0** | **.** | **52** | **of** | **a** | **grain** | **(** | **33** | **.** | **7** | **mg** | **.** | **)** | **caused** | **in** | **14** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 称重 | - | . | - | 的 | 一个 | 粮食 | ( | - | . | 7 | 毫克 | . | ) | 导致 | 在 | - | 小时 | . |

14 小时内，一个重 0.52 格令（33.7 毫克）的环状物造成了伤害。

[ə; eɪ]['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [dʒʌst] [pə'septəbli] [tuː; tə] [kɜːv] , [ænd; ənd][ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **a** | **lateral** | **sub** | **-** | **petiole** | **just** | **perceptibly** | **to** | **curve** | **,** | **and** | **in** | **24** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 侧 | 子 | - | 叶柄 | 只是 | 明显地 | 到 | 曲线 | , | 和 | 在 | - | 小时 | . |

侧柄亚基略微弯曲，24 小时内。

[ˌaɪ 'tiː] [muːvd] [θruː] ['naɪnti] [dɪ'griːz] .

| **it** | **moved** | **through** | **ninety** | **degrees** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 已搬 | 通过 | 九十 | 学位 | . |

它移动了九十度。

[ðiːz] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] ['djʊərɪŋ][ðə; ðɪ] ['sʌmə(r)] : [ðə; ðɪ] ['fɒləʊɪŋ] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn] [ðə; ðɪ] [sprɪŋ] ,

| **These** | **observations** | **were** | **made** | **during** | **the** | **summer** | **:** | **the** | **following** | **were** | **made** | **in** | **the** | **spring** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 观察 | 是 | 制成 | 期间 | 这 | 夏天 | : | 这 | 下列的 | 是 | 制成 | 在 | 这 | 春天 | , |

这些观察结果是在夏季获得的；以下观察结果是在春季获得的：

[wen] [ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] [ə'pærəntli] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] ['sensətɪv] : -

| **when** | **the** | **petioles** | **apparently** | **are** | **more** | **sensitive** | **:** | **-** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 叶柄 | 显然 | 是 | 更多的 | 敏感的 | : | - |

当叶柄明显更敏感时：

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] , [weɪɪŋ] [wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [eit] . [wʌn][ˌem 'dʒiː] . ) ,

| **A** | **loop** | **of** | **thread** | **,** | **weighing** | **one** | **-** | **eighth** | **of** | **a** | **grain** | **(** | **8** | **.** | **1** | **mg** | **.** | **)** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | , | 称重 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 8 | . | 1 | 毫克 | . | ) | , |

一圈线，重八分之一格令（8.1毫克）。

[prə'djuːst] [nəʊ] [ɪ'fekt] [ɒn][ðə; ðɪ]['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] , [bʌt; bət] [pleɪst] [ɒn][ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l] [wʌn] ,

| **produced** | **no** | **effect** | **on** | **the** | **lateral** | **sub** | **-** | **petioles** | **,** | **but** | **placed** | **on** | **a** | **terminal** | **one** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产 | 不 | 影响 | 在 | 这 | 侧 | 子 | - | 叶柄 | , | 但 | 放置 | 在 | 一个 | 终端 | 一 | , |

对侧生亚柄节没有影响，但对末端亚柄节有影响。

[kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː] , ['ɑːftə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [tuː; tə] [kɜːv] ['mɒdərətli] ; [ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] , [ðəʊ] [ðə; ði]

| caused | it | , | after | 24 | hrs | . | , | to | curve | moderately | ; | the | curvature | , | though | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 导致 | 它 | , | 后 | - | 小时 | . | , | 到 | 曲线 | 中等程度 | ; | 这 | 曲率 | , | 尽管 | 这 |

[luːp] [rɪ'meɪnd] [sə'spendɪd] ,

| loop | remained | suspended | , |
|---|---|---|---|
| 环形 | 剩余 | 暂停 | , |

24小时后，它发生了轻微弯曲；虽然环仍然悬空，但弯曲程度仍然存在。

[wɒz; wəz]['ɑːftə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| was | after | 48 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 后 | - | 小时 | . |

48小时后。

[dɪ'mɪnɪʃt] , [bʌt; bət]['nevə(r)] [dɪsə'pɪəd] ; ['ʃəʊɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] ['pɑːʃəli]

| diminished | , | but | never | disappeared | ; | showing | that | the | petiole | had | become | partially |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 减少 | , | 但 | 绝不 | 消失 | ; | 显示 | 那 | 这 | 叶柄 | 有 | 变得 | 部分 |

[ə'kʌstəmd] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌɪnsə'fɪʃ(ə)nt] ['stɪmjələs] .

| accustomed | to | the | insufficient | stimulus | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 习惯 | 到 | 这 | 不足的 | 刺激 | . |

虽然有所减弱，但从未消失；这表明叶柄已经部分适应了刺激不足的情况。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [wɒz; wəz] [twaɪs] [rɪ'piːtɪd] [wɪð] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm] [rɪ'zʌlt] .

| This | experiment | was | twice | repeated | with | nearly | the | same | result | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 实验 | 曾是 | 两次 | 重复 | 和 | 几乎 | 这 | 相同的 | 结果 | . |

该实验重复了两次，结果几乎相同。

['lɑːstli] , [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] ,

| Lastly | , | a | loop | of | thread | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 一个 | 环形 | 的 | 线 | , |

最后，用线绕成一个圈。

[weɪɪŋ] ['əʊnli][wʌn] - [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [fɔːr] . - [ ˌem 'dʒiː] . ) [wɒz; wəz] [twaɪs] ['dʒentli]

| weighing | only | one | - | sixteenth | of | a | grain | ( | 4 | . | 05 | mg | . | ) | was | twice | gently |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 称重 | 仅有的 | 一 | - | 第十六 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 4 | . | - | 毫克 | . | ) | 曾是 | 两次 | 轻轻地 |

[pleɪst] [baɪ][ə; eɪ] ['fɔːseps] [ɒn][ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] ( [ðə; ði][plɑːnt] ['biːɪŋ] ,

| placed | by | a | forceps | on | a | terminal | sub | - | petiole | ( | the | plant | being | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 放置 | 经过 | 一个 | 钳子 | 在 | 一个 | 终端 | 子 | - | 叶柄 | ( | 这 | 植物 | 存在 | , |

仅重十六分之一粒（4.05毫克）的颗粒，用镊子轻轻地两次放置在植物的顶端亚叶柄上（该植物为：

[ɒv; əv] [kɔːs] , [ɪn][ə; eɪ] [stɪl] [ænd; ənd] [kləʊzd] [ruːm] ) , [ænd; ənd] [ðɪs] [weɪt] ['sɜːt(ə)nli] [kɔːzd] [ə; eɪ]

| of | course | , | in | a | still | and | closed | room | ) | , | and | this | weight | certainly | caused | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 课程 | , | 在 | 一个 | 仍然 | 和 | 关闭 | 房间 | ) | , | 和 | 这 | 重量 | 当然 | 导致 | 一个 |

['flekʃə] ,

| flexure | , |
|---|---|
| 弯曲 | , |

当然，这是在静止且封闭的房间里进行的），而且这种重量肯定会造成弯曲。

[wɪtʃ] ['veri] ['sləʊli] [ɪn'kriːst] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [muːvd] [θruː] ['nɪəli] ['naɪnti] [dɪ'griːz] :

| which | very | slowly | increased | until | the | petiole | moved | through | nearly | ninety | degrees | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 非常 | 缓慢地 | 增加 | 直到 | 这 | 叶柄 | 已搬 | 通过 | 几乎 | 九十 | 学位 | : |

这个过程非常缓慢，直到叶柄移动了近90度：

[bɪ'jɒnd] [ðɪs] [ˌaɪ 'tiː][dɪd] [nɒt] [muːv] ; [nɔː(r)][dɪd][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] , [ðə; ði] [luːp] [rɪ'meɪnɪŋ] [sə'spendɪd] ,

| beyond | this | it | did | not | move | ; | nor | did | the | petiole | , | the | loop | remaining | suspended | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 超过 | 这 | 它 | 做过 | 不是 | 移动 | ; | 也不 | 做过 | 这 | 叶柄 | , | 这 | 环形 | 其余的 | 暂停 | , |

除此之外，它没有再动；柄节也没有动，环状部分仍然悬空着。

['evə(r)] [bɪ'kʌm] ['pɜːfɪktli] [streɪt] [ə'gen] .

| ever | become | perfectly | straight | again | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 曾经 | 变得 | 完美 | 直的 | 再次 | . |

还能再次变得笔直吗？

[wen] [wiː; wi][kən'sɪdə(r)] , [ɒn][ðə; ði][wʌn][hænd] , [ðə; ði] ['θɪknəs] [ænd; ənd] ['stɪfnəs] [ɒv; əv][ðə; ði]

| When | we | consider | , | on | the | one | hand | , | the | thickness | and | stiffness | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 我们 | 考虑 | , | 在 | 这 | 一 | 手 | , | 这 | 厚度 | 和 | 刚性 | 的 | 这 |

['petɪˌəʊl] ,

| petioles | , |
|---|---|
| 叶柄 | , |

一方面，当我们考虑叶柄的粗细和硬度时，

[ænd; ənd] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [ðə; ði] ['θɪnnəs] [ænd; ənd] ['sɒftnəs] [ɒv; əv] [faɪn] ['kɒtn] [θred] ,

| and | , | on | the | other | hand | , | the | thinness | and | softness | of | fine | cotton | thread | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 这 | 薄 | 和 | 柔软 | 的 | 美好的 | 棉布 | 线 | , |

另一方面，细棉线的纤细和柔软，

[ænd; ənd] [wɒt] [æn; ən] [ɪk'striːmli] [smɔːl] [weɪt] [wʌn] - [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [fɔːr] . - [ ˌem 'dʒiː]

| and | what | an | extremely | small | weight | one | - | sixteenth | of | a | grain | ( | 4 | . | 05 | mg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么 | 一个 | 极其 | 小的 | 重量 | 一 | - | 第十六 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 4 | . | - | 毫克 |

. ) [ɪz] , [ðiːz] [fækts][ɑː(r); ə(r)] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] .

| . | ) | is | , | these | facts | are | remarkable | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| . | ) | 是 | , | 这些 | 事实 | 是 | 卓越 | . |

考虑到十六分之一格令（4.05 毫克）是多么小的重量，这些事实令人惊叹。

[bʌt; bət][aɪ][hæv; həv] ['riːz(ə)n] [tuː; tə] [bɪ'liːv] [ðæt] ['iːv(ə)n][ə; eɪ] [les] [weɪt] [ ɪk'saɪt ] ['kɜːvətʃə(r)] [wen]

| But | I | have | reason | to | believe | that | even | a | less | weight | excites | curvature | when |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 有 | 原因 | 到 | 相信 | 那 | 甚至 | 一个 | 较少的 | 重量 | 兴奋 | 曲率 | 什么时候 |

['presɪŋ] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] [brɔːdə] ['sɜːfɪs] [ðæn; ðən] [ðæt] ['æktɪd][ɒn][baɪ][ə; eɪ] [θred] .

| pressing | over | a | broader | surface | than | that | acted | on | by | a | thread | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紧迫 | 超过 | 一个 | 更广泛 | 表面 | 比 | 那 | 行动 | 在 | 经过 | 一个 | 线 | . |

但我有理由相信，即使是较小的重量，当作用于比线所作用的更大的表面上时，也会引起弯曲。

['hævɪŋ] ['nəʊtɪst] [ðæt] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ə; eɪ] [sə'spendɪd] [strɪŋ] [wɪtʃ] [ˌæksɪ'dentəli] [tʌtʃt] [ə; eɪ]

| Having | noticed | that | the | end | of | a | suspended | string | which | accidentally | touched | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拥有 | 注意到 | 那 | 这 | 结尾 | 的 | 一个 | 暂停 | 细绳 | 哪个 | 偶然 | 感动 | 一个 |

['petɪˌəʊl] ,

| petiole | , |
|---|---|
| 叶柄 | , |

注意到悬挂的绳子的末端不小心碰到了叶柄，

[kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][bend] , [ai] [tʊk] [tuː] ['piːsɪz] [ɒv; əv] [θɪn] [twaɪn] ,

| caused | it | to | bend | , | I | took | two | pieces | of | thin | twine | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 导致 | 它 | 到 | 弯曲 | , | 我 | 采取 | 二 | 件 | 的 | 薄的 | 缠绕 | , |

为了使它弯曲，我取了两段细绳。

- ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ( [weɪɪŋ] [wʌn] . - [ˌdʒiː'ɑːr] . ) , [ænd; ənd] , ['taɪɪŋ] [ðem; ðəm][tuː; tə][ə; eɪ]

| 10 | inches | in | length | ( | weighing | 1 | . | 64 | gr | . | ) | , | and | , | tying | them | to | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 英寸 | 在 | 长度 | ( | 称重 | 1 | . | - | gr | . | ) | , | 和 | , | 捆绑 | 他们 | 到 | 一个 |

[stɪk] ,

| stick | , |
|---|---|
| 戳 | , |

长10英寸（重1.64克），然后将它们绑在棍子上，

[let][ðem; ðəm] [hæŋ] [æz; əz] ['nɪəli] [ˌpɜːpən'dikjʊləli] ['daʊnwədz] [æz; əz][ðeə(r)] ['θɪnnəs] [ænd; ənd]

| let | them | hang | as | nearly | perpendicularly | downwards | as | their | thinness | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 他们 | 悬挂 | 作为 | 几乎 | 垂直 | 向下 | 作为 | 他们的 | 薄 | 和 |

['fleksjʊəs] [fɔːm] ,

| flexuous | form | , |
|---|---|---|
| 灵活的 | 形式 | , |

让它们像它们纤细而柔软的形状一样，几乎垂直向下垂落。

['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] [stretʃt] , [wʊd] [pə'mɪt] ;

| after | being | stretched | , | would | permit | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 存在 | 拉伸 | , | 会 | 允许 | ; |

拉伸后，即可允许；

[ai] [ðen] ['kwaɪətli] [pleɪst] [ðeə(r)] [endz] [səʊ][æz; əz][dʒʌst][tuː; tə] [rest] [ɒn] [tuː] ['petɪˌəʊl] ,

| I | then | quietly | placed | their | ends | so | as | just | to | rest | on | two | petioles | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 然后 | 悄悄 | 放置 | 他们的 | 结束 | 所以 | 作为 | 只是 | 到 | 休息 | 在 | 二 | 叶柄 | , |

然后我轻轻地将它们的末端放在两根叶柄上，使它们刚好搁在两根叶柄上。

[ænd; ənd] [ðiːz] ['sɜːt(ə)nli] [bɪ'keɪm] [kɜːvd] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | these | certainly | became | curved | in | 36 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 当然 | 成为 | 弯曲 | 在 | - | 小时 | . |

36 小时内，这些物体确实弯曲了。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ðiˈ][endz] [tʌtʃt] [ðə; ðiˈ]['æŋg(ə)l] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l][ænd; ənd]['lætərəl] [sʌb] - ['petɪˌəʊl]

| One | of | the | ends | touched | the | angle | between | a | terminal | and | lateral | sub | - | petiole |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 的 | 这 | 结束 | 感动 | 这 | 角度 | 之间 | 一个 | 终端 | 和 | 侧 | 子 | - | 叶柄 |

,

,

,

其中一端触及末端亚柄节和侧生亚柄节之间的夹角，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ɪn] - ['aʊəz] [kɔːt] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][æz; əz][baɪ][ə; eɪ] ['fɔːseps] .

| and | it | was | in | 48 | hours | caught | between | them | as | by | a | forceps | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 曾是 | 在 | - | 小时 | 捕捉 | 之间 | 他们 | 作为 | 经过 | 一个 | 钳子 | . |

48小时后，它就被夹在他们中间，就像被镊子夹住一样。

[ɪn] [ðiːz] [keɪsɪz] [ðə; ðiˈ] ['preʃə(r)] ,

| In | these | cases | the | pressure | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这些 | 案例 | 这 | 压力 | , |

在这些情况下，压力

[ðəʊ] [spred] ['əʊvə(r)][ə; eɪ]['waɪdə(r)] ['sɜːfɪs] [ðæn; ðən] [ðæt] [tʌtʃt] [baɪ][ðə; ðiˈ] ['kɒtn] [θred] ,

| though | spread | over | a | wider | surface | than | that | touched | by | the | cotton | thread | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 传播 | 超过 | 一个 | 更广泛 | 表面 | 比 | 那 | 感动 | 经过 | 这 | 棉布 | 线 | , |

虽然扩散范围比棉线接触的表面更广，

[mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] [ɪk'sesɪvli] [slaɪt] .

| must | have | been | excessively | slight | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 必须 | 有 | 到过 | 过度 | 轻微 | . |

一定非常轻微。

['klemətɪs; klə'meɪtɪs] - . - - [ðə; ðiˈ][plɑːnts][wɜː(r); wə(r)][ɪn] [pɒts] [ænd; ənd] [nɒt] ['helθi] , [səʊ] [ðæt] [aɪ]

| Clematis | vitalba | . | - | - | The | plants | were | in | pots | and | not | healthy | , | so | that | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | - | . | - | - | 这 | 植物 | 是 | 在 | 锅 | 和 | 不是 | 健康 | , | 所以 | 那 | 我 |

[deə(r)] [nɒt] [trʌst] [maɪ] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] ,

| dare | not | trust | my | observations | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 敢 | 不是 | 相信 | 我的 | 观察 | , |

铁线莲（Clematis vitalba）——这些植物种在花盆里，而且长势不好，所以我不敢相信我的观察结果。

[wɪtʃ] ['ɪndɪkeɪt] [mʌtʃ] [ˌsɪmə'lærəti][ɪn]['hæbɪts] [wɪð] [siː] . - .

| which | indicate | much | similarity | in | habits | with | C | . | flammula | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 表明 | 很多 | 相似 | 在 | 习惯 | 和 | C | . | - | . |

这表明其习性与 C. flammula 非常相似。

[aɪ] ['menʃ(ə)n] [ðɪs] ['spiːʃiːz] ['əʊnli][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][aɪ][hæv; həv] [siːn] ['meni] [pruːfs] [ðæt] [ðə; ðiˈ] ['petɪˌəʊl] [ɪn]

| I | mention | this | species | only | because | I | have | seen | many | proofs | that | the | petioles | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 提到 | 这 | 物种 | 仅有的 | 因为 | 我 | 有 | 已见 | 许多 | 证明 | 那 | 这 | 叶柄 | 在 |

[ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)][ɑː(r); ə(r)] [ɪk'saɪtɪd] [tuː; tə] ['muːvmənt] [baɪ] ['veri] [slaɪt] ['preʃə(r)] .

| a | state | of | nature | are | excited | to | movement | by | very | slight | pressure | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 状态 | 的 | 自然 | 是 | 兴奋的 | 到 | 移动 | 经过 | 非常 | 轻微 | 压力 | . |

我之所以提到这个物种，是因为我见过很多证据表明，在自然状态下，它们的叶柄在受到非常轻微的压力时就会动起来。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [aɪ][hæv; həv] [faʊnd] [ðem; ðəm] [ɪm'breɪsɪŋ] [θɪn] ['wɪðəd] [bleɪdz] [ɒv; əv] [grɑːs] ,

| For | instance | , | I | have | found | them | embracing | thin | withered | blades | of | grass | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 实例 | , | 我 | 有 | 成立 | 他们 | 拥抱 | 薄的 | 干枯 | 刀片 | 的 | 草 | , |

例如，我发现它们会拥抱枯萎的细小草叶。

[ðə; ðɪ] [sɒft] [jʌŋ] [liːvz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['meɪp(ə)l] , [ænd; ənd][ðə; ðɪ]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]

| the | soft | young | leaves | of | a | maple | , | and | the | flower | - | peduncles | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 柔软的 | 年轻的 | 树叶 | 的 | 一个 | 枫 | , | 和 | 这 | 花 | - | 花梗 | 的 | 这 |

['kweɪkɪŋ] - [grɑːs] [ɔː(r)]['briːzɑː] .

| quaking | - | grass | or | Briza | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 震动 | - | 草 | 或者 | 布里扎 | . |

枫树柔软的嫩叶，以及颤草或布里扎的花梗。

[ðə; ðɪ]['lætə(r)][ɑː(r); ə(r)] [ə'baʊt] [æz; əz] [θɪk] [æz; əz][ðə; ðɪ][heə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [mænz] [bɪəd] ,

| The | latter | are | about | as | thick | as | the | hair | of | a | man's | beard | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 后者 | 是 | 关于 | 作为 | 厚的 | 作为 | 这 | 头发 | 的 | 一个 | 男人的 | 胡须 | , |

后者的粗细和男人的胡须差不多。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'pliːtli] [sə'raʊndɪd] [ænd; ənd][ klɑːsp, klæsp ] .

| but | they | were | completely | surrounded | and | clasped | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 是 | 完全地 | 包围 | 和 | 紧握 | . |

但他们被完全包围和紧紧抓住。

[ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ə; eɪ] [liːf] , [səʊ] [jʌŋ] [ðæt] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['liːfləts] [wɜː(r); wə(r)][ɪk'spændɪd] ,

| The | petioles | of | a | leaf | , | so | young | that | none | of | the | leaflets | were | expanded | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 一个 | 叶子 | , | 所以 | 年轻的 | 那 | 没有任何 | 的 | 这 | 传单 | 是 | 扩展 | , |

一片幼嫩的叶子的叶柄，此时小叶都还没有展开。

[hæd; həd] ['pɑːʃəli] [siːzd] [ə; eɪ] [twɪg] .

| had | partially | seized | a | twig | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 部分 | 查获 | 一个 | 枝条 | . |

抓住了一根树枝的一部分。

[ðəʊz] [ɒv; əv]['ɔːlməʊst][ɔːl][ðə; ðɪ][əʊld] [liːvz] , ['iːv(ə)n] [wen] [ˌʌnə'tætʃt] [tuː; tə] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| Those | of | almost | all | the | old | leaves | , | even | when | unattached | to | any | object | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 的 | 几乎 | 全部 | 这 | 老的 | 树叶 | , | 甚至 | 什么时候 | 未连接的 | 到 | 任何 | 目的 | , |

几乎所有老树叶，即使没有附着在任何物体上，

[ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] ['kɒnvəluːtɪd] ; [bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðeə(r)] ['hævɪŋ] [kʌm] , [waɪlst] [jʌŋ] ,

| are | much | convoluted | ; | but | this | is | owing | to | their | having | come | , | whilst | young | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 很多 | 错综复杂 | ; | 但 | 这 | 是 | 欠款 | 到 | 他们的 | 拥有 | 来 | , | 而 | 年轻的 | , |

情况非常复杂；但这都是因为他们年轻时就来了，

['ɪntuː]['kɒntækt]['djʊərɪŋ] ['sevrəl] ['aʊəz] [wɪð] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ['sʌbsɪkwəntli] [rɪ'muːvd] .

| into | contact | during | several | hours | with | some | object | subsequently | removed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进入 | 接触 | 期间 | 一些 | 小时 | 和 | 一些 | 目的 | 随后 | 已移除 | . |

与某物体接触数小时后，该物体被移除。

[wɪð] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ə'bʌv] - [dɪ'skraɪbd] ['spiːʃiːz] , ['kʌltɪveɪtɪd] [ɪn] [pɒts] [ænd; ənd] ['keəfəli]

| With | none | of | the | above | - | described | species | , | cultivated | in | pots | and | carefully |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 没有任何 | 的 | 这 | 多于 | - | 描述 | 物种 | , | 栽培 | 在 | 锅 | 和 | 小心 |

[əb'zɜːvd] ,

| observed | , |
|---|---|
| 观察到 | , |

以上描述的物种均未在盆栽中培育并经过仔细观察，

[wɒz; wəz][ðeə(r)] ['eni] ['pɜːmənənt] ['bendɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ðɪ] ['stɪmjələs] [ɒv; əv]

| was | there | any | permanent | bending | of | the | petioles | without | the | stimulus | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 那里 | 任何 | 永恒的 | 弯曲 | 的 | 这 | 叶柄 | 没有 | 这 | 刺激 | 的 |

['kɒntækt] .

| contact | . |
|---|---|
| 接触 | . |

在没有接触刺激的情况下，叶柄是否发生了永久性弯曲?

[ɪn]['wɪntə(r)] , [ðə; ði] [bleɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] [ɒv; əv][siː] . - [drɒp] [ɒf] ;

| In | winter | , | the | blades | of | the | leaves | of | C | . | vitalba | drop | off | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 冬天 | , | 这 | 刀片 | 的 | 这 | 树叶 | 的 | C | . | - | 降低 | 离开 | ; |

冬季，C. vitalba 的叶片会脱落；

[bʌt; bət][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ( [æz; əz][wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] [baɪ][moʊl] ) [rɪ'meɪn] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði]

| but | the | petioles | ( | as | was | observed | by | Mohl | ) | remain | attached | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 叶柄 | ( | 作为 | 曾是 | 观察到 | 经过 | 莫尔 | ) | 保持 | 随附的 | 到 | 这 |

['brɑːntʃɪz] ,

| branches | , |
|---|---|
| 分支 | , |

但叶柄（正如莫尔所观察到的）仍然附着在枝条上。

['sʌmtaɪmz] ['djʊərɪŋ] [tuː] ['siːz(ə)nz] ; [ænd; ənd] , ['biːɪŋ] ['kɒnvəluːtɪd] , [ðeɪ] ['kjʊəriəsli] [rɪ'zemb(ə)l] [truː]

| sometimes | during | two | seasons | ; | and | , | being | convoluted | , | they | curiously | resemble | true |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 期间 | 二 | 季节 | ; | 和 | , | 存在 | 错综复杂 | , | 他们 | 奇怪的是 | 类似 | 真的 |

['tendrəlz] ,

| tendrils | , |
|---|---|
| 卷须 | , |

有时跨越两个季节；而且，由于其枝条盘绕，它们奇特地酷似真正的卷须。

[sʌtʃ] [æz; əz] [ðəʊz] [pə'zest] [baɪ][ðə; ði]['ælaɪd]['dʒiːnəs] - .

| such | as | those | possessed | by | the | allied | genus | Naravelia | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这样的 | 作为 | 那些 | 拥有 | 经过 | 这 | 盟军 | 属 | - | . |

例如近缘属 Naravelia 所拥有的那些。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [hæv; həv][ klɑːsp, klæsp ][sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [stɪf] ,

| The | petioles | which | have | clasped | some | object | become | much | more | stiff | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 哪个 | 有 | 紧握 | 一些 | 目的 | 变得 | 很多 | 更多的 | 僵硬的 | , |

[hɑːd] ,

| hard | , |
|---|---|
| 难的 | , |

夹持过物体的叶柄会变得更加僵硬、坚硬。

[ænd; ənd] ['pɒlɪʃt] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [feɪld] [ɪn] [ðɪs] [ðeə(r)]['prɒpə(r)] ['fʌŋkʃ(ə)n] .

| and | polished | than | those | which | have | failed | in | this | their | proper | function | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 抛光 | 比 | 那些 | 哪个 | 有 | 失败的 | 在 | 这 | 他们的 | 恰当的 | 功能 | . |

比那些未能发挥其应有功能的人更加精良。

[trə(ʊ)'piːələm] . - - [aɪ] [əb'zɜːvd] [tiː] . - , [tiː] . - , [tiː] . [pɛntəfɪləm] , [tiː] .

| TROPAEOLUM | . | - | - | I | observed | T | . | tricolorum | , | T | . | azureum | , | T | . | pentaphyllum | , | T | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旱金莲 | . | - | - | 我 | 观察到 | T | . | - | , | T | . | - | , | T | . | 五叶草 | , | T | . |

[pɜ·əgrənəm] , [tiː] . ['ɛlɪgənz] , [tiː] . [ˌtjuːbə'roʊsəm] ,

| peregrinum | , | T | . | elegans | , | T | . | tuberosum | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 游走 | , | T | . | 秀丽隐杆线虫 | , | T | . | 马铃薯 | , |

TROPAEOLUM.--我观察到 T. tricolorum、T. azureum、T. pentaphyllum、T. peregrinum、T. elegans、T. tuberosum、

[ænd; ənd][ə; eɪ] [dwɔːf] [və'raɪəti][ɒv; əv] , [æz; əz][aɪ] [bɪ'liːv] , [tiː] . ['maɪnəs] .

| and | a | dwarf | variety | of | , | as | I | believe | , | T | . | minus | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 矮人 | 种类 | 的 | , | 作为 | 我 | 相信 | , | T | . | 减 | . |

还有一种矮小的变种，我认为是 T. minus。

[trə(ʊ)'piːələm] - , [vɑː(r)] .

| Tropaeolum | tricolorum | , | var | . |
|---|---|---|---|---|
| 旱金莲 | - | , | 变量 | . |

三色旱金莲，变种

[ˌgrændɪ'flɔːrəm] . - - [ðə; ði]['fleksəb(ə)l] [ʃuːts] , [wɪtʃ] [fɜːst] [raɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['tjʊbər] , [ɑː(r); ə(r)]

| grandiflorum | . | - | - | The | flexible | shoots | , | which | first | rise | from | the | tubers | , | are |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大花 | . | - | - | 这 | 灵活的 | 芽 | , | 哪个 | 第一的 | 上升 | 从 | 这 | 块茎 | , | 是 |

[æz; əz] [θɪn] [æz; əz] [faɪn] [twaɪn] .

| as | thin | as | fine | twine | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 薄的 | 作为 | 美好的 | 缠绕 | . |

大花。——从块茎中首先长出的柔韧的嫩芽细如细绳。

[wʌn] [sʌtʃ] [ʃuːt] [rɪ'vɒlvd] [ɪn][ə; eɪ] [kɔːs] [ə'pəʊzd] [tuː; tə][ðə; ði] [sʌn] , [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] ,

| One | such | shoot | revolved | in | a | course | opposed | to | the | sun | , | at | an | average | rate | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 这样的 | 射击 | 旋转 | 在 | 一个 | 课程 | 反对 | 到 | 这 | 太阳 | , | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | , |

其中一根枝条以平均速度逆着太阳方向旋转。

[dʒʌdʒɪŋ] [frɒm; frəm] [θriː] [ˌrevə'lʊʃən] , [ɒv; əv][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ;

| judging | from | three | revolutions | , | of | 1 | hr | . | 23 | m | . | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 评判 | 从 | 三 | 革命 | , | 的 | 1 | hr | . | - | 米 | . | ; |

根据三次旋转判断，耗时 1 小时 23 分钟；

[bʌt; bət][nəʊ] [daʊt] [ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɪz]['veərɪəb(ə)l] .

| but | no | doubt | the | direction | of | the | revolving | movement | is | variable | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 不 | 怀疑 | 这 | 方向 | 的 | 这 | 旋转 | 移动 | 是 | 多变的 | . |

但毫无疑问，旋转运动的方向是可变的。

[wen] [ðə; ði][plɑːnts][hæv; həv] [grəʊn] [tɔːl][ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [brɑːntʃt] , [ɔːl][ðə; ði] ['meni] ['lætərəl]

| When | the | plants | have | grown | tall | and | are | branched | , | all | the | many | lateral |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 植物 | 有 | 生长 | 高的 | 和 | 是 | 分支 | , | 全部 | 这 | 许多 | 侧 |

[ʃuːts] [rɪ'vɒlv] .

| shoots | revolve | . |
|---|---|---|
| 芽 | 围绕 | . |

当植物长高并分枝后，所有的侧枝都会旋转。

[ðə; ði] [stem] , [waɪlst] [jʌŋ] , [twaɪnz] ['regjələli] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] ['vɜːtɪk(ə)l] [stɪk] ,

| The | stem | , | whilst | young | , | twines | regularly | round | a | thin | vertical | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | , | 而 | 年轻的 | , | 线绳 | 经常 | 圆形的 | 一个 | 薄的 | 垂直的 | 戳 | , |

幼嫩的茎秆会规律性地缠绕在一根细长的垂直杆上。

[ænd; ənd][ɪn][wʌn] [keɪs] [aɪ] ['kaʊntɪd] [eɪt] ['spaɪrəl] [tɜːnz] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n] ;

| and | in | one | case | I | counted | eight | spiral | turns | in | the | same | direction | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 一 | 案件 | 我 | 计数 | 八 | 螺旋 | 转弯 | 在 | 这 | 相同的 | 方向 | ; |

其中一次，我数出了同一方向的八圈螺旋线；

[bʌt; bət] [wen] [grəʊn] ['əʊldə] , [ðə; ði] [stem] ['ɒf(ə)n] [rʌnz] [streɪt] [ʌp] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [speɪs] ,

| but | when | grown | older | , | the | stem | often | runs | straight | up | for | a | space | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 什么时候 | 生长 | 老 | , | 这 | 干 | 经常 | 跑步 | 直的 | 向上 | 为了 | 一个 | 空间 | , |

但长大后，茎通常会笔直向上生长一段距离。

[ænd; ənd] , ['biːɪŋ] [ə'restɪd] [baɪ][ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] , [meɪks] [wʌn][ɔː(r)] [tuː] [spaɪəz][ɪn][ə; eɪ]

| and | , | being | arrested | by | the | clasping | petioles | , | makes | one | or | two | spires | in | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 存在 | 被捕 | 经过 | 这 | 紧握 | 叶柄 | , | 制作 | 一 | 或者 | 二 | 尖塔 | 在 | 一个 |

[rɪ'vɜːst] [də'rekʃ(ə)n] .

| reversed | direction | . |
|---|---|---|
| 反转 | 方向 | . |

并且，由于被夹持的叶柄限制，向相反的方向形成一到两个尖顶。

[ʌn'tɪl] [ðə; ði][plɑːnt] [grəuz] [tuː; tə][ə; eɪ] [haɪt] [ɒv; əv] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [fiːt] ,

| Until | the | plant | grows | to | a | height | of | two | or | three | feet | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 这 | 植物 | 生长 | 到 | 一个 | 高度 | 的 | 二 | 或者 | 三 | 脚 | , |

直到植株长到两三英尺高为止，

[ ri'kwaiə ] [ə'baʊt] [ə; eɪ] [mʌnθ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [taɪm] [wen] [ðə; ði] [fɜːst] [ʃuːt] [ə'pɪəz] [ə'bʌv] [graʊnd]

**requiring** **about** **a** **month** **from** **the** **time** **when** **the** **first** **shoot** **appears** **above** **ground**

需要 关于 一个 月 从 这 时间 什么时候 这 第一的 射击 出现 多于 地面

，

**；**

，

从第一株幼苗破土而出到发芽大约需要一个月时间。

[nəʊ] [truː] [liːvz] [ɑː(r); ə(r)] [prə'djuːst] , [bʌt; bət] , [ɪn] [ðeə(r)] [pleɪs] , ['fɪləmənts] ['kʌləd] [laɪk] [ðə; ði] [stem]

**no** **true** **leaves** **are** **produced** **,** **but** **,** **in** **their** **place** **,** **filaments** **coloured** **like** **the** **stem**

不 真的 树叶 是 生产 ， 但 ， 在 他们的 地方 ， 丝状物 有色 喜欢 这 干

.

**：**

.

它不产生真正的叶子，而是产生与茎颜色相同的丝状物。

[ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv] [ðiːz] ['fɪləmənts] [ɑː(r); ə(r)] ['pɔɪntɪd] , [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['flætnd] , [ænd; ənd]

**The** **extremities** **of** **these** **filaments** **are** **pointed** **,** **a** **little** **flattened** **,** **and**

这 四肢 的 这些 丝状物 是 尖 ， 一个 小的 扁平的 ， 和

['fʌrəʊd] [ɒn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['sɜːfɪs] .

**furrowed** **on** **the** **upper** **surface** **.**

沟壑 在 这 上 表面 .

这些丝状体的末端呈尖状，略扁平，上表面有沟纹。

[ðeɪ] ['nevə(r)] [bɪ'kʌm] [dɪ'veləpt] ['ɪntuː] [liːvz] .

**They** **never** **become** **developed** **into** **leaves** **.**

他们 绝不 变得 发达 进入 树叶 .

它们永远不会发育成叶子。

[æz; əz] [ðə; ði] [plɑːnt] [grəuz] [ɪn] [haɪt] [njuː] ['fɪləmənts] [ɑː(r); ə(r)] [prə'djuːst] [wɪð] ['slaɪtli] [ɪn'lɑːdʒd] [tɪps]

**As** **the** **plant** **grows** **in** **height** **new** **filaments** **are** **produced** **with** **slightly** **enlarged** **tips**

作为 这 植物 生长 在 高度 新的 丝状物 是 生产 和 轻微地 放大 尖端

；

**；**

；

随着植株高度的增加，会产生顶端略微增大的新丝状体；

[ðen] ['ʌðə(r)z] , ['beərɪŋ] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪn'lɑːdʒd] ['miːdiəl] [tɪp] [ə; eɪ] [ˌruːdɪ'mentri] ['segmənt]

**then** **others** **,** **bearing** **on** **each** **side** **of** **the** **enlarged** **medial** **tip** **a** **rudimentary** **segment**

然后 其他的 ， 轴承 在 每个 边 的 这 放大 内侧 提示 一个 基本的 部分

[ɒv; əv] [ə; eɪ] [liːf] ；

**of** **a** **leaf** **；**

的 一个 叶子 ；

然后是其他的，在扩大的中尖两侧各有一个退化的叶片片段；

[suːn] ['ʌðə(r)] ['segmənts; seg'ments] [ə'pɪə(r)] , [ænd; ənd] [æt; ət] [lɑːst] [ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] [liːf] [ɪz] [fɔːmd] , [wɪð]

**soon** **other** **segments** **appear** **,** **and** **at** **last** **a** **perfect** **leaf** **is** **formed** **,** **with**

很快 其他 片段 出现 ， 和 在 最后的 一个 完美的 叶子 是 形成 ， 和

['sev(ə)n] [diːp] ['segmənts; seg'ments] .

**seven** **deep** **segments** **.**

七 深的 片段 .

很快其他部分也出现了，最后形成了一片完整的叶子，有七个深的裂片。

[səʊ] [ðæt] [ɒn] [ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] [wiː; wi] [meɪ] [siː] ['evri] [step] ,

**So** **that** **on** **the** **same** **plant** **we** **may** **see** **every** **step** **,**

所以 那 在 这 相同的 植物 我们 可能 看 每一个 步 ，

这样我们就可以在一株植物上看到每一个步骤，

[frɒm; frəm] ['tendrəl] - [laɪk] [ klɑːsp, klæsp ] ['fɪləmənts] [tuː; tə] ['pɜːfɪkt] [liːvz] [wɪð] [ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] .

**from** **tendril** **-** **like** **clasping** **filaments** **to** **perfect** **leaves** **with** **clasping** **petioles** **.**

从 卷须 - 喜欢 紧握 丝状物 到 完美的 树叶 和 紧握 叶柄 .

从卷须状的抱茎丝状体到具有抱茎叶柄的完美叶片。

['ɑːftə(r)][ðə; ði][plɑːnt][hæz; həz] [grəʊn] [tuː; tə][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [haɪt] ,

| After | the | plant | has | grown | to | a | considerable | height | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 这 | 植物 | 有 | 生长 | 到 | 一个 | 大量 | 高度 | , |

当植物长到相当高的高度后，

[ænd; ənd][ɪz] [sɪ'kjʊəd] [tuː; tə][ɪts] [sə'pɔːt] [baɪ][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [truː] [liːvz] ,

| and | is | secured | to | its | support | by | the | petioles | of | the | true | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 安全 | 到 | 它是 | 支持 | 经过 | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 真的 | 树叶 | , |

它通过真叶的叶柄固定在支撑物上。

[ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['fɪləmənts] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] ['wɪðə(r)][ænd; ənd][drɒp] [ɒf] ;

| the | clasping | filaments | on | the | lower | part | of | the | stem | wither | and | drop | off | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 紧握 | 丝状物 | 在 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 干 | 枯萎 | 和 | 降低 | 离开 | ; |

茎下部的抱茎丝枯萎脱落；

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [pə'fɔːm] ['əʊnli][ə; eɪ] ['temprəri] ['sɜːvɪs] .

| so | that | they | perform | only | a | temporary | service | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 履行 | 仅有的 | 一个 | 暂时的 | 服务 | . |

因此，他们只能提供临时服务。

[ðiːz] ['fɪləmənts] [ɔː(r)] [ˌruːdɪ'mentri] [liːvz] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pɜːfɪkt] [liːvz] ,

| These | filaments | or | rudimentary | leaves | , | as | well | as | the | petioles | of | the | perfect | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 丝状物 | 或者 | 基本的 | 树叶 | , | 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 完美的 | 树叶 | , |

这些丝状体或退化的叶片，以及两性叶的叶柄，

[waɪlst] [jʌŋ] , [ɑː(r); ə(r)] ['haɪli] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] .

| whilst | young | , | are | highly | sensitive | on | all | sides | to | a | touch | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 年轻的 | , | 是 | 高度 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | 到 | 一个 | 触碰 | . |

年轻的时候，身体各方面对触碰都非常敏感。

[ðə; ði] ['slaɪtɪst] [rʌb] [kɔːzd] [ðem; ðəm][tuː; tə] [kɜːv] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [rʌbd] [saɪd][ɪn][ə'baʊt] [θriː] ['mɪnɪts] ,

| The | slightest | rub | caused | them | to | curve | towards | the | rubbed | side | in | about | three | minutes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 丝毫 | 擦 | 导致 | 他们 | 到 | 曲线 | 向 | 这 | 摩擦 | 边 | 在 | 关于 | 三 | 分钟 | , |

轻轻摩擦一下，大约三分钟后它们就会向摩擦的一侧弯曲。

[ænd; ənd][wʌn] [bent] [ɪt'self]['ɪntuː][ə; eɪ] [rɪŋ] [ɪn][sɪks] ['mɪnɪts] ; [ðeɪ] ['sʌbsɪkwəntli] [bɪ'keɪm] [streɪt] .

| and | one | bent | itself | into | a | ring | in | six | minutes | ; | they | subsequently | became | straight | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一 | 弯曲 | 本身 | 进入 | 一个 | 戒指 | 在 | 六 | 分钟 | ; | 他们 | 随后 | 成为 | 直的 | . |

其中一根在六分钟内弯曲成环状；随后它们又变直了。

[wen] , [haʊ'evə(r)] , [ðeɪ] [hæv; həv][wʌns] [kəm'pliːtli] [ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] , [ɪf] [ðɪs] [ɪz] [rɪ'muːvd] ,

| When | , | however | , | they | have | once | completely | clasped | a | stick | , | if | this | is | removed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | , | 然而 | , | 他们 | 有 | 一次 | 完全地 | 紧握 | 一个 | 戳 | , | 如果 | 这 | 是 | 已移除 | , |

然而，一旦它们完全抓住了一根棍子，如果将棍子拿开，

[ðeɪ] [duː; də][nɒt] ['streɪtn] [ðəm'selvz] .

| they | do | not | straighten | themselves | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 做 | 不是 | 拉直 | 他们自己 | . |

它们不会自行伸直。

[ðə; ði][məʊst] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fækt] , [ænd; ənd][wʌn] [wɪtʃ] [aɪ][hæv; həv] [əb'zɜːvd] [ɪn][nəʊ]['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒiːnəs] ,

| The | most | remarkable | fact | , | and | one | which | I | have | observed | in | no | other | species | of | the | genus | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最多 | 卓越 | 事实 | , | 和 | 一 | 哪个 | 我 | 有 | 观察到 | 在 | 不 | 其他 | 物种 | 的 | 这 | 属 | , |

最引人注目的事实，也是我在该属其他物种中从未观察到的事实，

[ɪz] [ðæt] [ðə; ði] ['fɪləmənts] [ænd; ənd][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [jʌŋ] [liːvz] , [ɪf] [ðeɪ] [kætʃ] [nəʊ]

| is | that | the | filaments | and | the | petioles | of | the | young | leaves | , | if | they | catch | no |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 那 | 这 | 丝状物 | 和 | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 年轻的 | 树叶 | , 如果 | | 他们 | 抓住 | 不 |

['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| object | , |
|---|---|
| 目的 | , |

也就是说，如果幼叶的叶丝和叶柄没有钩住任何物体，

['ɑːftə(r)] ['stændɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [deɪz] [ɪn][ðeə(r)][ə'rɪdʒən(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

| after | standing | for | some | days | in | their | original | position | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 常设 | 为了 | 一些 | 天 | 在 | 他们的 | 原来的 | 位置 | , |

在保持原位数日后，

[spɒn'teɪniəsli] [ænd; ənd] ['sləʊli] ['ɒsɪleɪt] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][frɒm; frəm][saɪd][tuː; tə][saɪd] ,

| spontaneously | and | slowly | oscillate | a | little | from | side | to | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 自发地 | 和 | 缓慢地 | 摆动 | 一个 | 小的 | 从 | 边 | 到 | 边 | , |

自发地、缓慢地左右轻微摆动，

[ænd; ənd] [ðen] [muːv] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [stem] [ænd; ənd][klɑːsp][ˌaɪ 'tiː] .

| and | then | move | towards | the | stem | and | clasp | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 移动 | 向 | 这 | 干 | 和 | 搭扣 | 它 | . |

然后靠近茎部并抓住它。

[ðeɪ] ['laɪkwaɪz] ['ɒf(ə)n] [bɪ'kʌm] , ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] , [ɪn][sʌm; səm] [dɪ'griː] ['spaɪrəli] [kən'træktɪd] .

| They | likewise | often | become | , | after | a | time | , | in | some | degree | spirally | contracted | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 同样地 | 经常 | 变得 | , | 后 | 一个 | 时间 | , | 在 | 一些 | 程度 | 螺旋式 | 合同 | . |

一段时间后，它们也往往会在某种程度上呈螺旋状收缩。

[ðeɪ] ['ðeəfɔː(r)] ['fʊli] [dɪ'zɜːv] [tuː; tə][biː; bi] [kɔːld] ['tendrəlz] , [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [juːst] [fɔː(r); fə(r)]

| They | therefore | fully | deserve | to | be | called | tendrils | , | as | they | are | used | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 所以 | 完全 | 应得 | 到 | 是 | 称为 | 卷须 | , | 作为 | 他们 | 是 | 用过的 | 为了 |

['klaɪmɪŋ] ,

| climbing | , |
|---|---|
| 攀登 | , |

因此，它们完全配得上被称为卷须，因为它们用于攀爬。

[ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] , [muːv] [spɒn'teɪniəsli] , [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] ['kɒntrækt; kən'trækt]

| are | sensitive | to | a | touch | , | move | spontaneously | , | and | ultimately | contract |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | , | 移动 | 自发地 | , | 和 | 最终 | 合同 |

['ɪntuː][ə; eɪ]['spaɪə(r)] , [ðəʊ] [æn; ən] [ɪm'pɜːfɪkt] [wʌn] .

| into | a | spire | , | though | an | imperfect | one | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进入 | 一个 | 尖塔 | , | 尽管 | 一个 | 不完善 | 一 | . |

对触摸很敏感，会自发移动，最终收缩成尖塔状，尽管这种尖塔并不完美。

[ðə; ði]['prez(ə)nt] ['spiːʃiːz] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [klɑːst] [ə'mʌŋst] [ðə; ði]['tendrəl] - ['beərəz] ,

| The | present | species | would | have | been | classed | amongst | the | tendril | - | bearers | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 展示 | 物种 | 会 | 有 | 到过 | 分类 | 在 | 这 | 卷须 | - | 持有者 | , |

本物种原本应被归类为卷须植物。

[hæd; həd] [nɒt] [ðiːz] ['kærəktəz] [biːn] [kən'faɪnd] [tuː; tə] ['ɜːli] [juːθ] .

| had | not | these | characters | been | confined | to | early | youth | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 不是 | 这些 | 人物 | 到过 | 受限 | 到 | 早期的 | 青年 | . |

如果这些人物没有局限于青少年时期就好了。

['djʊərɪŋ] [mə'tʃʊərəti][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [truː] [liːf] - ['klaɪmə(r)] .

| During | maturity | it | is | a | true | leaf | - | climber | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 到期 | 它 | 是 | 一个 | 真的 | 叶子 | - | 登山者 | . |

成熟后，它是一种真正的攀援植物。

[trə(ʊ)'piːələm] - . - - [æn; ən] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [meɪd] [fɔː(r)] [ˌrevə'lʊʃən] , ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] ,

| **Tropaeolum** | **azureum** | **.** | **-** | **-** | **An** | **upper** | **internode** | **made** | **four** | **revolutions** | **,** | **following** | **the** | **sun** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旱金莲 | - | . | - | - | 一个 | 上 | 节点间 | 制成 | 四 | 革命 | , | 下列的 | 这 | 太阳 | , |

[æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| **at** | **an** | **average** | **rate** | **of** | **1** | **hr** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 1 | hr | . |

蓝花旱金莲（Tropaeolum azureum）——上部节间以平均每小时 1 圈的速度，跟随太阳旋转了 4 圈。

- [em] .

| **47** | **m** | **.** |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

47米。

[ðə; ði] [stem] [twaɪnd] ['spaɪrəli] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'regjələ(r)] ['mænə(r)] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv]

| **The** | **stem** | **twined** | **spirally** | **round** | **a** | **support** | **in** | **the** | **same** | **irregular** | **manner** | **as** | **that** | **of** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 缠绕 | 螺旋式 | 圆形的 | 一个 | 支持 | 在 | 这 | 相同的 | 不规律的 | 方式 | 作为 | 那 | 的 |

[ðə; ði][lɑːst] ['spiːʃiːz] .

| **the** | **last** | **species** | **.** |
|---|---|---|---|
| 这 | 最后的 | 物种 | . |

茎秆以与上一种植物相同的不规则方式螺旋状缠绕在支撑物上。

[ˌruːdɪ'mentri] [liːvz] [ɔː(r)] ['fɪləmənts] [duː; də] [nɒt] [ɪg'zɪst] .

| **Rudimentary** | **leaves** | **or** | **filaments** | **do** | **not** | **exist** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基本的 | 树叶 | 或者 | 丝状物 | 做 | 不是 | 存在 | . |

不存在退化的叶片或丝状体。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [jʌŋ] [liːvz] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] ['sensətɪv] :

| **The** | **petioles** | **of** | **the** | **young** | **leaves** | **are** | **very** | **sensitive** | **:** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 年轻的 | 树叶 | 是 | 非常 | 敏感的 | : |

幼叶的叶柄非常敏感：

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [laɪt] [rʌb] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] [kɔːzd] [wʌn][tuː; tə] [muːv] [pə'septəbli] [ɪn][faɪv][em] . ,

| **a** | **single** | **light** | **rub** | **with** | **a** | **twig** | **caused** | **one** | **to** | **move** | **perceptibly** | **in** | **5** | **m** | **.** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 单身的 | 光 | 擦 | 和 | 一个 | 枝条 | 导致 | 一 | 到 | 移动 | 明显地 | 在 | 5 | 米 | . | , |

用树枝轻轻摩擦一下，就能使物体明显移动5米。

[ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] [ɪn][sɪks][em] . [ðə; ði]['fɔːmə(r)] [bɪ'keɪm] [bent] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [ɪn] - [mɪn] . ,

| **and** | **another** | **in** | **6** | **m** | **.** | **The** | **former** | **became** | **bent** | **at** | **right** | **angles** | **in** | **15** | **min** | **.** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 其他 | 在 | 6 | 米 | . | 这 | 以前的 | 成为 | 弯曲 | 在 | 正确的 | 角度 | 在 | - | 最小 | . | , |

另一根在6米处。前一根在15分钟内弯曲成直角。

[ænd; ənd] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn] [bɪ'twiːn] [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **and** | **became** | **straight** | **again** | **in** | **between** | **5** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 成为 | 直的 | 再次 | 在 | 之间 | 5 | 小时 | . |

5 个小时后又恢复了正常。

[ænd; ənd][sɪks][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **and** | **6** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|
| 和 | 6 | 小时 | . |

以及 6 小时。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] - . 125th [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] [kɔːzd] [ə'nʌðə(r)] ['petɪˌəʊl] [tuː; tə] [kɜːv]

| **A** | **loop** | **of** | **thread** | **weighing** | **0** | **.** | **125th** | **of** | **a** | **grain** | **caused** | **another** | **petiole** | **to** | **curve** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | - | . | 125th | 的 | 一个 | 粮食 | 导致 | 其他 | 叶柄 | 到 | 曲线 |

.

**:**

.

一圈重0.125克的线使另一根叶柄弯曲。

[trə(ʊ)'piːələm] [pɛntəfɪləm] . - - [ðɪs] ['spiːʃiːz] [hæz; həz] [nɒt] [ðə; ði] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] ['spaɪrəli] ['twaɪnɪŋ] ,

| **Tropaeolum** | **pentaphyllum** | **.** | **-** | **-** | **This** | **species** | **has** | **not** | **the** | **power** | **of** | **spirally** | **twining** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旱金莲 | 五叶草 | . | - | - | 这 | 物种 | 有 | 不是 | 这 | 力量 | 的 | 螺旋式 | 缠绕 | , |

[wɪtʃ] [ siːm ] [djuː] ,

| **which** | **seems** | **due** | **,** |
|---|---|---|---|
| 哪个 | 似乎 | 到期的 | , |

五叶旱金莲（Tropaeolum pentaphyllum）——该物种不具备螺旋缠绕的能力，这似乎是由于.....

[nɒt] [səʊ] [mʌtʃ] [tuː; tə] [ə; eɪ] [wɒnt] [ɒv; əv] [ˌfleksə'bɪləti] [ɪn] [ðə; ði] [stem] ,

| **not** | **so** | **much** | **to** | **a** | **want** | **of** | **flexibility** | **in** | **the** | **stem** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不是 | 所以 | 很多 | 到 | 一个 | 想 | 的 | 灵活性 | 在 | 这 | 干 | , |

倒不是说茎秆缺乏柔韧性，

[æz; əz] [tuː; tə] [kən'tɪnjuəl] [ˌɪntə'fɪərəns] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] .

| **as** | **to** | **continual** | **interference** | **from** | **the** | **clasping** | **petioles** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 到 | 持续的 | 干涉 | 从 | 这 | 紧握 | 叶柄 | . |

至于抱茎叶柄的持续干扰。

[æn; ən] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [meɪd] [θriː] [ˌrevə'lʊʃən] , ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] ,

| **An** | **upper** | **internode** | **made** | **three** | **revolutions** | **,** | **following** | **the** | **sun** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 上 | 节点间 | 制成 | 三 | 革命 | , | 下列的 | 这 | 太阳 | , |

上部节间绕太阳旋转了三圈，

[æt; ət] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . [ðə; ði] [meɪn] ['pɜːpəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| **at** | **an** | **average** | **rate** | **of** | **1** | **hr** | **.** | **46** | **m** | **.** | **The** | **main** | **purpose** | **of** | **the** | **revolving** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 1 | hr | . | - | 米 | . | 这 | 主要的 | 目的 | 的 | 这 | 旋转 |

['muːvmənt] [ɪn] [ɔːl] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [trə(ʊ)'piːələm] ['mænɪfestli] [ɪz] [tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['ɪntuː]

| **movement** | **in** | **all** | **the** | **species** | **of** | **Tropaeolum** | **manifestly** | **is** | **to** | **bring** | **the** | **petioles** | **into** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 移动 | 在 | 全部 | 这 | 物种 | 的 | 旱金莲 | 显然 | 是 | 到 | 带来 | 这 | 叶柄 | 进入 |

['kɒntækt] [wɪð] [sʌm; səm] [sə'pɔːtɪŋ] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

| **contact** | **with** | **some** | **supporting** | **object** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 接触 | 和 | 一些 | 支持 | 目的 | . |

平均速度为 1 小时 46 分钟。所有旱金莲属植物旋转运动的主要目的显然是为了使叶柄与某个支撑物接触。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [jʌŋ] [liːf] , ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] [slaɪt] [rʌb] , [bɪ'keɪm] [kɜːvd] [ɪn] [sɪks] [em] . ;

| **The** | **petiole** | **of** | **a** | **young** | **leaf** | **,** | **after** | **a** | **slight** | **rub** | **,** | **became** | **curved** | **in** | **6** | **m** | **.** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 一个 | 年轻的 | 叶子 | , | 后 | 一个 | 轻微 | 擦 | , | 成为 | 弯曲 | 在 | 6 | 米 | . | ; |

幼叶的叶柄在轻微摩擦后，6米内弯曲；

[ə'nʌðə(r)] , [ɒn] [ə; eɪ] [kəʊld] [deɪ] , [ɪn] - [em] . ,

| **another** | **,** | **on** | **a** | **cold** | **day** | **,** | **in** | **20** | **m** | **.** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | , | 在 | 一个 | 寒冷的 | 天 | , | 在 | - | 米 | . | , |

另一次是在寒冷的一天，用时20米。

[ænd; ənd] ['ʌðə(r)z] [ɪn] [frɒm; frəm] [eit] [em] . [tuː; tə] - [em] . [ðeə(r)] ['kɜːvətʃə(r)] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ɪn'kriːst]

| **and** | **others** | **in** | **from** | **8** | **m** | **.** | **to** | **10** | **m** | **.** | **Their** | **curvature** | **usually** | **increased** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 其他的 | 在 | 从 | 8 | 米 | . | 到 | - | 米 | . | 他们的 | 曲率 | 通常 | 增加 |

['greɪtli] [ɪn] [frɒm; frəm] - [em] . [tuː; tə] - [em] . ,

| **greatly** | **in** | **from** | **15** | **m** | **.** | **to** | **20** | **m** | **.** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 在 | 从 | - | 米 | . | 到 | - | 米 | . | , |

还有一些位于 8 米到 10 米之间。它们的曲率通常在 15 米到 20 米之间显著增加。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn] [bɪ'twiːn] [faɪv] [ˌeɪtʃ 'ɑːr'ɛs] .

| **and** | **they** | **became** | **straight** | **again** | **in** | **between** | **5** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 成为 | 直的 | 再次 | 在 | 之间 | 5 | 小时 | . |

大约5个小时后，他们又恢复了正常。

[ænd; ənd] [sɪks] [ˌeɪtʃ 'ɑːr'ɛs] .

| **and** | **6** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|
| 和 | 6 | 小时 | . |

以及 6 小时。

, [bʌt; bət][ɒn][wʌn] [ə'keɪʒ(ə)n] [ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| , | but | on | one | occasion | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| , | 但 | 在 | 一 | 场合 | 在 | 3 | 小时 | . |

但有一次，3 小时内就发生了这种情况。

[wen] [ə; eɪ]['petɪˌəʊl][hæz; həz] ['feəli] [ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt]['eɪb(ə)l] ,

| When | a | petiole | has | fairly | clasped | a | stick | , | it | is | not | able | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 叶柄 | 有 | 相当 | 紧握 | 一个 | 戳 | , | 它 | 是 | 不是 | 有能力的 | , |

当叶柄完全抓住树枝时，它就无法.....

[ɒn][ðə; ði][rɪ'muːv(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] [stɪk] , [tuː; tə] ['streɪtn] [ɪt'self] .

| on | the | removal | of | the | stick | , | to | straighten | itself | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 移动 | 的 | 这 | 戳 | , | 到 | 拉直 | 本身 | . |

拔出棍子后，它会自行伸直。

[ðə; ði] [friː] ['ʌpə(r)] [pɑːt][ɒv; əv][wʌn] , [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [hæd; həd] [ɔːl'redi] [ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ]

| The | free | upper | part | of | one | , | the | base | of | which | had | already | clasped | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 自由的 | 上 | 部分 | 的 | 一 | , | 这 | 根据 | 的 | 哪个 | 有 | 已经 | 紧握 | 一个 |

[stɪk] ,

| stick | , |
|---|---|
| 戳 | , |

其中一个的上半部分是自由的，它的底部已经夹住了一根棍子，

[stɪl] [rɪ'teɪnd] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] .

| still | retained | the | power | of | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 仍然 | 保留 | 这 | 力量 | 的 | 移动 | . |

仍然保留着运动能力。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] - . 125th [ɒv; əv][ə; eɪ][greɪn] [kɔːzd] [ə; eɪ]['petɪˌəʊl][tuː; tə] [kɜːv] ;

| A | loop | of | thread | weighing | 0 | . | 125th | of | a | grain | caused | a | petiole | to | curve | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | - | . | 125th | 的 | 一个 | 粮食 | 导致 | 一个 | 叶柄 | 到 | 曲线 | ; |

一圈重0.125克的线就能使叶柄弯曲；

[bʌt; bət][ðə; ði] ['stɪmjələs] [wɒz; wəz][nɒt] [sə'fɪʃ(ə)nt] , [ðə; ði] [luːp] [rɪ'meɪnɪŋ] [sə'spendɪd] , [tuː; tə] [kɔːz]

| but | the | stimulus | was | not | sufficient | , | the | loop | remaining | suspended | , | to | cause |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 刺激 | 曾是 | 不是 | 充足的 | , | 这 | 环形 | 其余的 | 暂停 | , | 到 | 原因 |

[ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['flekʃə] .

| a | permanent | flexure | . |
|---|---|---|---|
| 一个 | 永恒的 | 弯曲 | . |

但刺激不足以导致永久弯曲，线圈仍然悬空。

[ɪf] [ə; eɪ] [mʌtʃ] ['hevɪə] [luːp] [biː; bi] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði]['æŋg(ə)l] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['petɪˌəʊl][ænd; ənd][ðə; ði]

| If | a | much | heavier | loop | be | placed | in | the | angle | between | the | petiole | and | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 很多 | 较重 | 环形 | 是 | 放置 | 在 | 这 | 角度 | 之间 | 这 | 叶柄 | 和 | 这 |

[stem] ,

| stem | , |
|---|---|
| 干 | , |

如果在叶柄和茎之间的夹角处放置一个更重的环，

[ˌaɪ 'tiː][pɹədjˈuːsɪz][nəʊ] [ɪ'fekt] ;

| it | produces | no | effect | ; |
|---|---|---|---|---|
| 它 | 产 | 不 | 影响 | ; |

它没有任何效果；

[ˌweər'æz] [wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [wɪð] ['klemətɪs; klə'meɪtɪs][mɒn'tænə] [ðæt][ðə; ði]['æŋg(ə)l] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]

| whereas | we | have | seen | with | Clematis | montana | that | the | angle | between | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 我们 | 有 | 已见 | 和 | 铁线莲 | 蒙大拿 | 那 | 这 | 角度 | 之间 | 这 |

[stem] [ænd; ənd]['petɪˌəʊl][ɪz] ['sensətɪv] .

| stem | and | petiole | is | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 干 | 和 | 叶柄 | 是 | 敏感的 | . |

而我们从铁线莲（Clematis montana）身上已经看到，茎和叶柄之间的角度是敏感的。

[trə(ʊ)'piːələm] [pɜ́əgrənəm] . - - [ðə; ði] [fɜːst] - [fɔːmd] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [jʌŋ] [plɑːnt] [dɪd] [nɒt]

**Tropaeolum** **peregrinum** **.** **-** **-** **The** **first** **-** **formed** **internodes** **of** **a** **young** **plant** **did** **not**

旱金莲 游走 . - - 这 第一的 - 形成 节点间 的 一个 年轻的 植物 做过 不是

[rɪ'vɒlv] ,

**revolve** **,**

围绕 ,

异叶旱金莲（Tropaeolum peregrinum）——幼苗最初形成的节间并不旋转。

[rɪ'zemblɪŋ] [ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [ðəʊz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnt] .

**resembling** **in** **this** **respect** **those** **of** **a** **twining** **plant** **.**

类似 在 这 尊重 那些 的 一个 缠绕 植物 .

在这方面，它们与缠绕植物相似。

[ɪn] [æn; ən] ['əʊldə] [plɑːnt] [ðə; ði] [fɔː(r)] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [meɪd] [θriː] [ɪ'regjələ(r)] [ˌrevə'lʊʃən] ,

**In** **an** **older** **plant** **the** **four** **upper** **internodes** **made** **three** **irregular** **revolutions** **,**

在 一个 老 植物 这 四 上 节点间 制成 三 不规律的 革命 ,

在一株较老的植株中，上部的四个节间做了三个不规则的旋转，

[ɪn] [ə; eɪ] [kɔːs] [ə'pəʊzd] [tuː; tə] [ðə; ði] [sʌn] , [æt; ət] [æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [mɪn] .

**in** **a** **course** **opposed** **to** **the** **sun** **,** **at** **an** **average** **rate** **of** **1** **hr** **.** **48** **min** **.**

在 一个 课程 反对 到 这 太阳 , 在 一个 平均的 速度 的 1 hr . - 最小 .

沿与太阳相反的方向运行，平均运行时间为 1 小时 48 分钟。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] ( ['teɪkən] , [haʊ'evə(r)] ,

**It** **is** **remarkable** **that** **the** **average** **rate** **of** **revolution** **(** **taken** **,** **however** **,**

它 是 卓越 那 这 平均的 速度 的 革命 ( 已采取 , 然而 ,

值得注意的是，平均革命速率（然而，

[bʌt; bət] [frɒm; frəm] [fjuː] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] ) [ɪz] ['veri] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm] [ɪn] [ðɪs] [ænd; ənd] [ðə; ði] [tuː] [lɑːst]

**but** **from** **few** **observations** **)** **is** **very** **nearly** **the** **same** **in** **this** **and** **the** **two** **last**

但 从 很少 观察 ) 是 非常 几乎 这 相同的 在 这 和 这 二 最后的

['spiːʃiːz] ,

**species** **,**

物种 ,

但根据少量观察，这种现象在本物种和最后两种物种中几乎相同。

['neɪmli] , [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

**namely** **,** **1** **hr** **.**

即 , 1 hr .

即 1 小时。

- [em] . , [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . , [ænd; ənd] [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] .

**47** **m** **.** **,** **1** **hr** **.** **46** **m** **.** **,** **and** **1** **hr** **.** **48** **m** **.**

- 米 . , 1 hr . - 米 . , 和 1 hr . - 米 .

47 分钟、1 小时 46 分钟和 1 小时 48 分钟。

[ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['spiːʃiːz] ['kænɒt] [twaɪn] ['spaɪrəli] , [wɪtʃ] [ siːm ] ['meɪnli] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [rɪ'dʒɪdəti]

**The** **present** **species** **cannot** **twine** **spirally** **,** **which** **seems** **mainly** **due** **to** **the** **rigidity**

这 展示 物种 不能 缠绕 螺旋式 , 哪个 似乎 主要 到期的 到 这 刚性

[ɒv; əv] [ðə; ði] [stem] .

**of** **the** **stem** **.**

的 这 干 .

本物种不能螺旋缠绕，这似乎主要是由于茎的刚性造成的。

[ɪn] [ə; eɪ] ['veri] [jʌŋ] [plɑːnt] , [wɪtʃ] [dɪd] [nɒt] [rɪ'vɒlv] , [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] ['sensətɪv] .

**In** **a** **very** **young** **plant** **,** **which** **did** **not** **revolve** **,** **the** **petioles** **were** **not** **sensitive** **.**

在 一个 非常 年轻的 植物 , 哪个 做过 不是 围绕 , 这 叶柄 是 不是 敏感的 .

在非常幼小的植物中，由于没有发生旋转，叶柄并不敏感。

[ɪn] ['əʊldə] [plɑːnts] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [kwaɪt] [jʌŋ] [liːvz] ,

**In** **older** **plants** **the** **petioles** **of** **quite** **young** **leaves** **,**

在 老 植物 这 叶柄 的 相当 年轻的 树叶 ,

在老植株上，相当幼嫩的叶片的叶柄，

[ænd; ənd][ɒv; əv] [liːvz] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][æn; ən] [ɪntʃ] [ænd; ənd][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ,

| and | of | leaves | as | much | as | an | inch | and | a | quarter | in | diameter | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 的 | 树叶 | 作为 | 很多 | 作为 | 一个 | 英寸 | 和 | 一个 | 四分之一 | 在 | 直径 | , |

[ɑːr); ə(r)] ['sensətɪv] .

| are | sensitive | . |
|---|---|---|
| 是 | 敏感的 | . |

直径达一又四分之一英寸的叶片也很敏感。

[ə; eɪ] ['mɒdərət] [rʌb] [kɔːzd] [wʌn][tuː; tə] [kɜːv] [ɪn] - [em] . ,

| A | moderate | rub | caused | one | to | curve | in | 10 | m | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 缓和 | 擦 | 导致 | 一 | 到 | 曲线 | 在 | - | 米 | . | , |

轻微摩擦导致其在 10 米内弯曲。

[ænd; ənd]['ʌðə(r)z][ɪn] - [em] . [ðeɪ] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen][ɪn] [bɪ'twiːn] [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | others | in | 20 | m | . | They | became | straight | again | in | between | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 其他的 | 在 | - | 米 | . | 他们 | 成为 | 直的 | 再次 | 在 | 之间 | 5 | 小时 | . |

还有一些在 20 米处。它们在 5 小时内再次变直。

45m . [ænd; ənd][eit][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 45m | . | and | 8 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 45m | . | 和 | 8 | 小时 | . |

45分钟和8小时。

['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [hæv; həv]['nætʃ(ə)rəli] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] , ['sʌmtaɪmz] [teɪk] [tuː]

| Petioles | which | have | naturally | come | into | contact | with | a | stick | , | sometimes | take | two |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 叶柄 | 哪个 | 有 | 自然 | 来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , | 有时 | 拿 | 二 |

[tɜːnz] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| turns | round | it | . |
|---|---|---|---|
| 转弯 | 圆形的 | 它 | . |

自然与树枝接触的叶柄有时会绕树枝旋转两圈。

['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [ðeɪ] [bɪ'kʌm] ['rɪdʒɪd][ænd; ənd][hɑːd] .

| After | they | have | clasped | a | support | , | they | become | rigid | and | hard | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 他们 | 有 | 紧握 | 一个 | 支持 | , | 他们 | 变得 | 死板的 | 和 | 难的 | . |

当它们抓住支撑物后，就会变得僵硬坚硬。

[ðeɪ] [ɑːr); ə(r)] [les] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [weɪt] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ðɪ] ['priːviəs] ['spiːʃiːz] ;

| They | are | less | sensitive | to | a | weight | than | in | the | previous | species | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 较少的 | 敏感的 | 到 | 一个 | 重量 | 比 | 在 | 这 | 以前的 | 物种 | ; |

与之前的物种相比，它们对重量的敏感度较低；

[fɔːr); fə(r)] [luːps] [ɒv; əv] [strɪŋ] [weɪɪŋ] - . - [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( - . - [ ˌem 'dʒiː] . ) , [dɪd] [nɒt]

| for | loops | of | string | weighing | 0 | . | 82 | of | a | grain | ( | 53 | . | 14 | mg | . | ) | , | did | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 循环 | 的 | 细绳 | 称重 | - | . | - | 的 | 一个 | 粮食 | ( | - | . | - | 毫克 | . | ) | , | 做过 | 不是 |

[kɔːz] ['eni] ['kɜːvətʃə(r)] ,

| cause | any | curvature | , |
|---|---|---|---|
| 原因 | 任何 | 曲率 | , |

重量为 0.82 格令（53.14 毫克）的绳环没有引起任何弯曲。

[bʌt; bət][ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] ['dʌb(ə)l] [ðɪs] [weɪt] ( [wʌn] . - [ˌdʒiː'ɑːr] . ) ['æktɪd] .

| but | a | loop | of | double | this | weight | ( | 1 | . | 64 | gr | . | ) | acted | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一个 | 环形 | 的 | 双倍的 | 这 | 重量 | ( | 1 | . | - | gr | . | ) | 行动 | . |

但是，重量是这个值的两倍（1.64 克）的线圈却起作用了。

[trə(ʊ)'piːələm] ['ɛlɪgənz] . - - [ai][dɪd] [nɒt] [meɪk] ['meni] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn] [ðɪs] ['spiːʃiːz] .

| Tropaeolum | elegans | . | - | - | I | did | not | make | many | observations | on | this | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旱金莲 | 秀丽隐杆线虫 | . | - | - | 我 | 做过 | 不是 | 制作 | 许多 | 观察 | 在 | 这 | 物种 | . |

优雅旱金莲——我对这个物种没有进行太多观察。

[ðə; ðɪ] [ʃɔːt] [ænd; ənd] [stɪf] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] [ɪ'regjələli] , [dɪ'skraɪbɪŋ] [smɔːl] ['əʊv(ə)l] ['fɪgəz] .

| The | short | and | stiff | internodes | revolve | irregularly | , | describing | small | oval | figures | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 短的 | 和 | 僵硬的 | 节点间 | 围绕 | 不规则地 | , | 描述 | 小的 | 椭圆形 | 数据 | . |

短而硬的节间不规则地旋转，形成小的椭圆形图案。

[wʌn] ['əʊv(ə)l][wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn][θri:][ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .

| One | oval | was | completed | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 椭圆形 | 曾是 | 完全的 | 在 | 3 | 小时 | . |

一个椭圆形赛道耗时3小时完成。

[ə; eɪ] [jʌŋ] ['petɪˌəʊl] , [wen] [rʌbd] , [bɪ'keɪm] ['slaɪtli] [kɜ:vd] [ɪn] - [em] . ; [ænd; ənd] ['ɑ:ftəwədz]

| A | young | petiole | , | when | rubbed | , | became | slightly | curved | in | 17 | m | . | ; | and | afterwards |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 叶柄 | , | 什么时候 | 摩擦 | , | 成为 | 轻微地 | 弯曲 | 在 | - | 米 | . | ; | 和 | 然后 |

[mʌtʃ] [mɔ:(r)][səʊ] .

| much | more | so | . |
|---|---|---|---|
| 很多 | 更多的 | 所以 | . |

幼嫩的叶柄，摩擦后在 17 个月内略微弯曲；之后弯曲程度会更大。

[ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] ['nɪəli] [streɪt] [ə'gen] [ɪn][eit][ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .

| It | was | nearly | straight | again | in | 8 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 曾是 | 几乎 | 直的 | 再次 | 在 | 8 | 小时 | . |

8小时后，路面几乎又恢复了笔直。

[trə(ʊ)'pi:ələm] [ˌtju:bə'roʊsəm] . - - [ɒn] [ə; eɪ][plɑ:nt] [naɪn] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [haɪt] , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [dɪd] [nɒt]

| Tropaeolum | tuberosum | . | - | - | On | a | plant | nine | inches | in | height | , | the | internodes | did | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旱金莲 | 马铃薯 | . | - | - | 在 | 一个 | 植物 | 九 | 英寸 | 在 | 高度 | , | 这 | 节点间 | 做过 | 不是 |

[mu:v] [æt; ət][ɔ:l] ;

| move | at | all | ; |
|---|---|---|---|
| 移动 | 在 | 全部 | ; |

马铃薯（Tropaeolum tuberosum）——在一株九英寸高的植株上，节间完全没有移动；

[bʌt; bət][ɒn][æn; ən]['əʊldə][plɑ:nt] [ðeɪ] [mu:vd] [ɪ'regjələli] [ænd; ənd] [meɪd] [smɔ:l] [ɪm'pɜ:fɪkt] [əʊvzl] .

| but | on | an | older | plant | they | moved | irregularly | and | made | small | imperfect | ovals | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一个 | 老 | 植物 | 他们 | 已搬 | 不规则地 | 和 | 制成 | 小的 | 不完善 | 椭圆 | . |

但在一株较老的植物上，它们的移动不规则，形成了不规则的小椭圆形。

[ði:z] ['mu:vmənts] [kʊd; kəd][bi:; bi] [dɪ'tektɪd] ['əʊnli][baɪ] ['bi:ɪŋ] [treɪst] [ɒn][ə; eɪ] [bel] - [glɑ:s] [pleɪst]

| These | movements | could | be | detected | only | by | being | traced | on | a | bell | - | glass | placed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 移动 | 可以 | 是 | 检测到 | 仅有的 | 经过 | 存在 | 追踪 | 在 | 一个 | 钟 | - | 玻璃 | 放置 |

['əʊvə(r)][ðə; ði][plɑ:nt] .

| over | the | plant | . |
|---|---|---|---|
| 超过 | 这 | 植物 | . |

只有将钟罩放在植物上，通过追踪观察才能发现这些运动。

['sʌmtaɪmz] [ðə; ði] [ʃu:ts] [stʊd] [stɪl] [fɔ:(r); fə(r)] ['aʊəz] ;

| Sometimes | the | shoots | stood | still | for | hours | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 这 | 芽 | 站立 | 仍然 | 为了 | 小时 | ; |

有时，嫩芽会静止不动几个小时；

['djʊərɪŋ][sʌm; səm] [deɪz] [ðeɪ] [mu:vd] ['əʊnli][ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n][ɪn][ə; eɪ] ['krʊkɪd] [laɪn] ;

| during | some | days | they | moved | only | in | one | direction | in | a | crooked | line | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 一些 | 天 | 他们 | 已搬 | 仅有的 | 在 | 一 | 方向 | 在 | 一个 | 歪 | 线 | ; |

有些日子里，他们只沿着一条弯曲的队伍朝一个方向移动；

[ɒn] ['ʌðə(r)] [deɪz] [ðeɪ] [meɪd] [smɔ:l] [ɪ'regjələ(r)] [spaɪəz] [ɔ:(r)] ['sɜ˞klz] , [wʌn] ['bi:ɪŋ] [kəm'plitɪd] [ɪn] [ə'baʊt]

| on | other | days | they | made | small | irregular | spires | or | circles | , | one | being | completed | in | about |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 其他 | 天 | 他们 | 制成 | 小的 | 不规律的 | 尖塔 | 或者 | 界 | , | 一 | 存在 | 完全的 | 在 | 关于 |

[fɔ:r][ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .

| 4 | hrs | . |
|---|---|---|
| 4 | 小时 | . |

在其他日子里，他们会建造一些不规则的小尖塔或圆圈，一个大约需要 4 个小时才能完成。

[ðə; ði] [ɪkˈstriːm] [pɔɪnts] [riːtʃt] [baɪ][ðə; ði]['eɪpeks][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [wɜː(r); wə(r)]['əʊnli] [əˈbaʊt] [wʌn][ɔː(r)]

| The | extreme | points | reached | by | the | apex | of | the | shoot | were | only | about | one | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 极端 | 积分 | 达到 | 经过 | 这 | 顶点 | 的 | 这 | 射击 | 是 | 仅有的 | 关于 | 一 | 或者 |

[wʌn][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] ['ɪntʃɪz] [əˈsʌndə(r)] ;

| one | and | a | half | inches | asunder | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 和 | 一个 | 一半 | 英寸 | 分离 | ; |

枝条顶端所达到的最远点之间的距离只有大约一英寸到一英寸半；

[jet] [ðɪs] [slaɪt] ['muːvmənt] [brɔːt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [sʌm; səm] ['kləʊsli]

| yet | this | slight | movement | brought | the | petioles | into | contact | with | some | closely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 这 | 轻微 | 移动 | 带来 | 这 | 叶柄 | 进入 | 接触 | 和 | 一些 | 密切 |

[səˈraʊndɪŋ] [twɪgz] ,

| surrounding | twigs | , |
|---|---|---|
| 周围 | 树枝 | , |

然而，正是这轻微的动作使叶柄与周围一些紧邻的树枝接触。

[wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ðen] [ klɑːsp, klæsp ] .

| which | were | then | clasped | . |
|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 然后 | 紧握 | . |

然后将它们扣在一起。

[wɪð] [ðə; ði] ['les(ə)nd] ['paʊə(r)][ɒv; əv] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] , [kəm'peəd] [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]

| With | the | lessened | power | of | spontaneously | revolving | , | compared | with | that | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 减少 | 力量 | 的 | 自发地 | 旋转 | , | 比较的 | 和 | 那 | 的 | 这 |

['priːviəs] ['spiːʃiːz] ,

| previous | species | , |
|---|---|---|
| 以前的 | 物种 | , |

与之前的物种相比，其自发旋转的能力有所减弱。

[ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɪz]['ɔːlsəʊ] [dɪ'mɪnɪʃt] .

| the | sensitiveness | of | the | petioles | is | also | diminished | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 敏感性 | 的 | 这 | 叶柄 | 是 | 还 | 减少 | . |

叶柄的敏感性也降低。

[ðiːz] , [wen] [rʌbd] [ə; eɪ] [fjuː] [taɪmz] , [dɪd] [nɒt] [bɪ'kʌm] [kɜːvd] [ʌn'tɪl] [hɑːf][æn; ən]['aʊə(r)][hæd; həd]

| These | , | when | rubbed | a | few | times | , | did | not | become | curved | until | half | an | hour | had |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | , | 什么时候 | 摩擦 | 一个 | 很少 | 时代 | , | 做过 | 不是 | 变得 | 弯曲 | 直到 | 一半 | 一个 | 小时 | 有 |

[ɪ'læpst] ;

| elapsed | ; |
|---|---|
| 过去 | ; |

这些物体摩擦几次后，过了半个小时才开始弯曲；

[ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [ɪn'kriːst] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][nekst] [tuː] ['aʊəz] , [ænd; ənd] [ðen] ['veri] ['sləʊli] [dɪ'kriːst] ;

| the | curvature | increased | during | the | next | two | hours | , | and | then | very | slowly | decreased | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 曲率 | 增加 | 期间 | 这 | 下一个 | 二 | 小时 | , | 和 | 然后 | 非常 | 缓慢地 | 减少 | ; |

接下来的两个小时里，曲率逐渐增大，然后又非常缓慢地减小；

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] ['sʌmtaɪmz] [rɪ'kwaɪəd] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| so | that | they | sometimes | required | 24 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 有时 | 必需的 | - | 小时 | . |

所以他们有时需要 24 小时。

[tuː; tə] [bɪ'kʌm] [streɪt] [ə'gen] .

| to | become | straight | again | . |
|---|---|---|---|---|
| 到 | 变得 | 直的 | 再次 | . |

恢复笔直。

[ɪk'stri:mli] [jʌŋ] [li:vz] [hæv; həv] ['æktɪv] ['petɪˌəʊl] ; [wʌn] [wɪð] [ðə; ði]['læmənə]['əʊnli] - . - [ɒv; əv]

| Extremely | young | leaves | have | active | petioles | ; | one | with | the | lamina | only | 0 | . | 15 | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 极其 | 年轻的 | 树叶 | 有 | 积极的 | 叶柄 | ; | 一 | 和 | 这 | 层板 | 仅有的 | - | . | - | 的 |

[æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ,

| an | inch | in | diameter | , |
|---|---|---|---|---|
| 一个 | 英寸 | 在 | 直径 | , |

极幼嫩的叶片具有活跃的叶柄；其中一片叶片的直径仅为0.15英寸。

[ðæt] [ɪz] , [ə'baʊt][ə; eɪ] ['twentiəθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [fʊl] [saɪz] , ['fɜ:mli] [ klɑ:sp, klæsp ][ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] .

| that | is | , | about | a | twentieth | of | the | full | size | , | firmly | clasped | a | thin | twig | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 是 | , | 关于 | 一个 | 第二十 | 的 | 这 | 满的 | 尺寸 | , | 牢牢 | 紧握 | 一个 | 薄的 | 枝条 | . |

也就是说，大约只有正常大小二十分之一的它，紧紧地抓着一根细树枝。

[bʌt; bət] [li:vz] [grəʊn] [tu:; tə][ə; eɪ]['kwɔ:tə(r)][ɒv; əv][ðeə(r)] [fʊl] [saɪz][kæn; kən] ['laɪkwaɪz] [ækt] .

| But | leaves | grown | to | a | quarter | of | their | full | size | can | likewise | act | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 树叶 | 生长 | 到 | 一个 | 四分之一 | 的 | 他们的 | 满的 | 尺寸 | 能 | 同样地 | 行为 | . |

但是，即使叶子长到四分之一大小，也能起到同样的作用。

[trə(ʊ)'pi:ələm] ['maɪnəs] ( ? ) . - - [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ə; eɪ][və'raɪəti] [nemd] " [dwɔ:f] ['krɪmz(ə)n]

| Tropaeolum | minus | ( | ? | ) | . | - | - | The | internodes | of | a | variety | named | " | dwarf | crimson |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旱金莲 | 减 | ( | ? | ) | . | - | - | 这 | 节点间 | 的 | 一个 | 种类 | 命名 | " | 矮人 | 赤红 |

[nə'stɜ:ʃəm] " [dɪd] [nɒt] [rɪ'vɒlv] ,

| Nasturtium | " | did | not | revolve | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 金莲花 | " | 做过 | 不是 | 围绕 | , |

矮生旱金莲（Tropaeolum minus）（？）。——名为“矮生深红旱金莲”的品种的节间不旋转，

[bʌt; bət] [mu:vd] [ɪn][ə; eɪ]['rɑ:ðə(r)][ɪ'regjələ(r)] [kɔ:s] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [deɪ] [tu:; tə][ðə; ði] [laɪt] ,

| but | moved | in | a | rather | irregular | course | during | the | day | to | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 已搬 | 在 | 一个 | 相当 | 不规律的 | 课程 | 期间 | 这 | 天 | 到 | 这 | 光 | , |

但在白天，它朝着光线方向移动的路线相当不规则。

[ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] [æt; ət] [naɪt] .

| and | from | the | light | at | night | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 从 | 这 | 光 | 在 | 夜晚 | . |

以及夜晚的灯光。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] , [wen] [wel] [rʌbd] , [ʃəʊd] [nəʊ]['paʊə(r)][ɒv; əv] [kɜ:rvɪŋ] ;

| The | petioles | , | when | well | rubbed | , | showed | no | power | of | curving | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | , | 什么时候出色地 | | 摩擦 | , | 显示 | 不 | 力量 | 的 | 弯曲 | ; |

叶柄经充分摩擦后，没有弯曲的能力；

[nɔ:(r)][kʊd; kəd][ai] [si:] [ðæt] [ðeɪ] ['evə(r)][ klɑ:sp, klæsp ] ['eni] ['neɪbərɪŋ] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

| nor | could | I | see | that | they | ever | clasped | any | neighbouring | object | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 可以 | 我 | 看 | 那 | 他们 | 曾经 | 紧握 | 任何 | 邻接 | 目的 | . |

我也没看到它们曾抓住过任何邻近的物体。

[wi:; wi][hæv; həv] [si:n] [ɪn] [ðɪs] ['dʒi:nəs][ə; eɪ] [grə'deɪʃn] [frɒm; frəm] ['spi:ʃi:z] [sʌtʃ] [æz; əz][ti:] . - ,

| We | have | seen | in | this | genus | a | gradation | from | species | such | as | T | . | tricolorum | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 在 | 这 | 属 | 一个 | 层次 | 从 | 物种 | 这样的 | 作为 | T | . | - | , |

我们已经在这个属中看到了从 T. tricolorum 等物种的渐变过程，

[wɪtʃ] [hæv; həv] [ɪk'stri:mli] ['sensətɪv] ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd] ['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ] ['ræpɪdli] [rɪ'vɒlv]

| which | have | extremely | sensitive | petioles | , | and | internodes | which | rapidly | revolve |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 有 | 极其 | 敏感的 | 叶柄 | , | 和 | 节点间 | 哪个 | 快速 | 围绕 |

[ænd; ənd] ['spaɪrəli] [twaɪn] [ʌp][ə; eɪ] [sə'pɔ:t] ,

| and | spirally | twine | up | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 螺旋式 | 缠绕 | 向上 | 一个 | 支持 | , |

它们的叶柄极其敏感，节间快速旋转并螺旋缠绕在支撑物上。

[tu:; tə]['ʌðə(r)] ['spi:ʃi:z] [sʌtʃ] [æz; əz][ti:] . ['ɛlɪgənz] [ænd; ənd][ti:] . [ˌtju:bə'roʊsəm] ,

| to | other | species | such | as | T | . | elegans | and | T | . | tuberosum | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 其他 | 物种 | 这样的 | 作为 | T | . | 秀丽隐杆线虫 | 和 | T | . | 马铃薯 | , |

与其他物种如T. elegans和T. tuberosum，

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [mʌtʃ] [les] ['sensətɪv] ,

| the | petioles | of | which | are | much | less | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 哪个 | 是 | 很多 | 较少的 | 敏感的 | , |

其叶柄的敏感度要低得多，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [hæv; həv] ['veri] ['fiːb(ə)l] [rɪ'vɒlvɪŋ] [p'aʊəz] [ænd; ənd] ['kænɒt]

| and | the | internodes | of | which | have | very | feeble | revolving | powers | and | cannot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 节点间 | 的 | 哪个 | 有 | 非常 | 微弱 | 旋转 | 权力 | 和 | 不能 |

['spaɪrəli] [twaɪn] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| spirally | twine | round | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 螺旋式 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , |

其节间旋转能力非常弱，不能螺旋缠绕在支撑物上。

[tuː; tə] [ðɪs] [lɑːst] ['spiːʃiːz] , [wɪtʃ] [hæz; həz] [ɪn'taɪəli] [lɒst] [ɔː(r)]['nevə(r)] [ə'kwaɪəd] [ðiːz] ['fæk(ə)ltɪz] .

| to | this | last | species | , | which | has | entirely | lost | or | never | acquired | these | faculties | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 最后的 | 物种 | , | 哪个 | 有 | 完全 | 丢失的 | 或者 | 绝不 | 获得 | 这些 | 学院 | . |

对于最后一个物种而言，它们已经完全丧失或从未获得这些能力。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] ['kærəktə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒiːnəs] , [ðə; ði] [lɒs] [ɒv; əv]['pəʊə(r)] [ siːm ] [ðə; ði][mɔː(r)]

| From | the | general | character | of | the | genus | , | the | loss | of | power | seems | the | more |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 一般的 | 特点 | 的 | 这 | 属 | , | 这 | 损失 | 的 | 力量 | 似乎 | 这 | 更多的 |

['prɒbəb(ə)l] [ɔːl'tɜːnətɪv] .

| probable | alternative | . |
|---|---|---|
| 可能 | 选择 | . |

从该属的一般特征来看，失去力量似乎是更可能的原因。

[ɪn][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['spiːʃiːz] , [ɪn][tiː] . ['ɛlɪgənz] , [ænd; ənd] ['prɒbəbli] [ɪn] ['ʌðə(r)z] , [ðə; ði]['flaʊə(r)] -

| In | the | present | species | , | in | T | . | elegans | , | and | probably | in | others | , | the | flower | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 展示 | 物种 | , | 在 | T | . | 秀丽隐杆线虫 | , | 和 | 大概 | 在 | 其他的 | , | 这 | 花 | - |

[pɪ'dʌŋkəl] ,

| peduncle | , |
|---|---|
| 花梗 | , |

在本物种中，在T. elegans中，可能在其他物种中，花梗，

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [siːd] - ['kæpsjuːl] [bɪ'gɪnz] [tuː; tə] [swel] , [spɒn'teɪniəsli] [bendz] [ə'brʌptli]

| as | soon | as | the | seed | - | capsule | begins | to | swell | , | spontaneously | bends | abruptly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 种子 | - | 胶囊 | 开始 | 到 | 膨胀 | , | 自发地 | 弯曲 | 突然 |

['daʊnwədz] [ænd; ənd] [bɪ'kʌmz] ['sʌmwɒt] ['kɒnvəluːtɪd] .

| downwards | and | becomes | somewhat | convoluted | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 向下 | 和 | 变成 | 有些 | 错综复杂 | . |

种子荚开始膨胀后，会自发地突然向下弯曲，变得有些扭曲。

[ɪf] [ə; eɪ] [stɪk] [stændz][ɪn][ðə; ði] [wei] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] [ɪk'stent][ klɑːsp, klæsp ] ;

| If | a | stick | stands | in | the | way | , | it | is | to | a | certain | extent | clasped | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 戳 | 站立 | 在 | 这 | 方式 | , | 它 | 是 | 到 | 一个 | 肯定 | 程度 | 紧握 | ; |

如果一根棍子挡住了去路，它在某种程度上会被抓住；

[bʌt; bət] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ai][hæv; həv] [biːn] ['eɪb(ə)l][tuː; tə] [əb'zɜːv] ,

| but | , | as | far | as | I | have | been | able | to | observe | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | , | 作为 | 远的 | 作为 | 我 | 有 | 到过 | 有能力的 | 到 | 观察 | , |

但是，就我观察而言，

[ðɪs] [ klɑːsp, klæsp ] ['muːvmənt] [ɪz] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['stɪmjələs] [frɒm; frəm]['kɒntækt] .

| this | clasping | movement | is | independent | of | the | stimulus | from | contact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 紧握 | 移动 | 是 | 独立的 | 的 | 这 | 刺激 | 从 | 接触 | . |

这种抓握动作与接触刺激无关。

- . - - [ɪn] [ðɪs] [traɪb] ( ['lɪndli] ) [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌskrəufju'læriəsi,iː] ,

| ANTIRRHINEAE | . | - | - | In | this | tribe | ( | Lindley | ) | of | the | Scrophulariaceae | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | . | - | - | 在 | 这 | 部落 | ( | 林德利 | ) | 的 | 这 | 玄参科 | , |

ANTIRRHINEAE.--在玄参科的这个族（Lindley）中，

[æt; ət] [liːst] [fɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['sev(ə)n][ɪn'kluːdɪd]['dʒenərə][hæv; həv] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] ['spiːʃiːz] .

| at | least | four | of | the | seven | included | genera | have | leaf | - | climbing | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 至少 | 四 | 的 | 这 | 七 | 包括 | 属 | 有 | 叶子 | - | 攀登 | 物种 | . |

所包含的七个属中至少有四个属有攀援叶的物种。

[mɔː'rændɪə] - . - - [ə; eɪ] [θɪn] , ['slaɪtlɪ] [baʊd] [ʃuːt] [meɪd] [tuː] [ˌrevə'lʊʃən] , ['fɒləʊɪŋ]

| Maurandia | Barclayana | . | - | - | A | thin | , | slightly | bowed | shoot | made | two | revolutions | , | following |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 毛兰迪亚 | - | . | - | - | 一个 | 薄的 | , | 轻微地 | 鞠躬 | 射击 | 制成 | 二 | 革命 | , | 下列的 |

[ðə; ði] [sʌn] , [iːtʃ] [ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| the | sun | , | each | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 太阳 | , | 每个 | 在 | 3 | 小时 | . |

毛兰迪亚·巴克莱亚纳——一根细长的、略微弯曲的枝条，追随太阳，每3小时旋转两圈。

- [mɪn] . ; [ɒn][ðə; ði] ['priːviəs] [deɪ] [ðɪs] [seɪm] [ʃuːt] [rɪ'vɒlvd] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| 17 | min | . | ; | on | the | previous | day | this | same | shoot | revolved | in | an | opposite | direction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 最小 | . | ; | 在 | 这 | 以前的 | 天 | 这 | 相同的 | 射击 | 旋转 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | . |

17 分钟；前一天，同一根树枝朝相反的方向旋转。

[ðə; ði] [ʃuːts] [duː; də][nɒt] [twaɪn] ['spaɪrəli] ,

| The | shoots | do | not | twine | spirally | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 芽 | 做 | 不是 | 缠绕 | 螺旋式 | , |

这些枝条不会呈螺旋状缠绕。

[bʌt; bət] [klaɪm] ['eksələntli] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðeə(r)] [jʌŋ] [ænd; ənd] ['sensətɪv] ['petɪˌəʊl] .

| but | climb | excellently | by | the | aid | of | their | young | and | sensitive | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 爬 | 非常出色 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 他们的 | 年轻的 | 和 | 敏感的 | 叶柄 | . |

但它们凭借幼嫩而敏感的叶柄，能够很好地攀爬。

[ðiːz] ['petɪˌəʊl] , [wen] ['laɪtli] [rʌbd] , [muːv] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] ['ɪntəv(ə)l] [ɒv; əv] [taɪm] ,

| These | petioles | , | when | lightly | rubbed | , | move | after | a | considerable | interval | of | time | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 叶柄 | , | 什么时候 | 轻轻 | 摩擦 | , | 移动 | 后 | 一个 | 大量 | 间隔 | 的 | 时间 | , |

[ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] [bɪ'kʌm] [streɪt] [ə'gen] .

| and | subsequently | become | straight | again | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 随后 | 变得 | 直的 | 再次 | . |

这些叶柄轻轻摩擦后，会在相当长的一段时间后移动，随后又会恢复笔直。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] - . 125th [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] [kɔːzd] [ðem; ðəm][tuː; tə] [bend] .

| A | loop | of | thread | weighing | 0 | . | 125th | of | a | grain | caused | them | to | bend | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | - | . | 125th | 的 | 一个 | 粮食 | 导致 | 他们 | 到 | 弯曲 | . |

一圈重0.125格令的线就能使它们弯曲。

[mɔː'rændɪə] [sɛmpɝflɔrənz] . - - [ðɪs] ['friːli] ['grəʊɪŋ] ['spiːʃiːz] [ klaim ] [ɪg'zæktli] [laɪk] [ðə; ði][lɑːst] , [baɪ]

| Maurandia | semperflorens | . | - | - | This | freely | growing | species | climbs | exactly | like | the | last | , | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 毛兰迪亚 | 常绿 | . | - | - | 这 | 自由 | 生长 | 物种 | 攀登 | 确切地 | 喜欢 | 这 | 最后的 | , | 经过 |

[ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ɪts] ['sensətɪv] ['petɪˌəʊl] .

| the | aid | of | its | sensitive | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 援助 | 的 | 它是 | 敏感的 | 叶柄 | . |

常花毛兰迪亚——这种自由生长的物种像上一个物种一样，借助其敏感的叶柄攀爬。

[ə; eɪ] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [meɪd] [tuː] ['sɝklz] , [iːtʃ] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| A | young | internode | made | two | circles | , | each | in | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 节点间 | 制成 | 二 | 界 | , | 每个 | 在 | 1 | hr | . |

幼嫩的节间在 1 小时内完成了两圈。

- [əm əm] .

| 46 | mm | . |
|---|---|---|
| - | 毫米 | . |

46毫米。

; [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [muːvd] ['ɔːlməʊst] [twaɪs] [æz; əz] ['ræpɪdli] [æz; əz][ðə; ði][lɑːst] ['spiːʃiːz] .

| ; | so | that | it | moved | almost | twice | as | rapidly | as | the | last | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ; | 所以 | 那 | 它 | 已搬 | 几乎 | 两次 | 作为 | 快速 | 作为 | 这 | 最后的 | 物种 | . |

因此，它的移动速度几乎是上一个物种的两倍。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ɪn] [ðə; ði] [liːst] ['sensətɪv] [tuː; tə] [ə; eɪ] [tʌtʃ] [ɔː(r)] ['preʃə(r)] .

| The | internodes | are | not | in | the | least | sensitive | to | a | touch | or | pressure | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 是 | 不是 | 在 | 这 | 至少 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | 或者 | 压力 | . |

节间对触摸或压力丝毫不敏感。

[aɪ] ['menʃ(ə)n] [ðɪs] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɪn] [ə; eɪ] ['kləʊsli] ['ælaɪd] ['dʒiːnəs] , ['neɪmli] ,

| I | mention | this | because | they | are | sensitive | in | a | closely | allied | genus | , | namely | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 提到 | 这 | 因为 | 他们 | 是 | 敏感的 | 在 | 一个 | 密切 | 盟军 | 属 | , | 即 | , |

-

.

| Lophospermum | . |
|---|---|
| - | . |

我之所以提到这一点，是因为它们与近缘属植物（即 Lophospermum）的植物很相似。

[ðə; ði] ['prez(ə)nt] ['spiːʃiːz] [ɪz] [juˈniːk] [ɪn] [wʌn] [rɪ'spekt] .

| The | present | species | is | unique | in | one | respect | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 展示 | 物种 | 是 | 独特的 | 在 | 一 | 尊重 | . |

本物种在某一方面是独一无二的。

[moʊl] [ə'sɜːts] ( [piː] . - ) [ðæt] " [ðə; ði] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ,

| Mohl | asserts | ( | p | . | 45 | ) | that | " | the | flower | - | peduncles | , | as | well | as | the | petioles | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 莫尔 | 断言 | ( | p | . | - | ) | 那 | " | 这 | 花 | - | 花梗 | , | 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 叶柄 | , |

[wɪnd] [laɪk] ['tendrəlz] ;

| wind | like | tendrils | ; |
|---|---|---|---|
| 风 | 喜欢 | 卷须 | ; |

莫尔断言（第 45 页）“花梗和叶柄都像卷须一样缠绕着；

" [bʌt; bət] [hiː; hi] ['klɑːsɪz] [æz; əz] ['tendrəlz] [sʌtʃ] ['ɒbdʒɪkts] [æz; əz] [ðə; ði] ['spaɪrəl] ['flaʊə(r)] - [stɔːks] [ɒv; əv] [ðə; ði]

| " | but | he | classes | as | tendrils | such | objects | as | the | spiral | flower | - | stalks | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| " | 但 | 他 | 课程 | 作为 | 卷须 | 这样的 | 对象 | 作为 | 这 | 螺旋 | 花 | - | 茎 | 的 | 这 |

[ˌvælɪs'nɪrɪə] .

| Vallisneria | . |
|---|---|
| 苦草 | . |

但他把苦草的螺旋状花茎等物体归类为卷须。

[ðɪs] [rɪ'mɑːk] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [fækt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ['biːɪŋ] [dɪ'saɪdɪdli] ['fleksjʊəs] , [led]

| This | remark | , | and | the | fact | of | the | flower | - | peduncles | being | decidedly | flexuous | , | led |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 评论 | , | 和 | 这 | 事实 | 的 | 这 | 花 | - | 花梗 | 存在 | 绝对地 | 灵活的 | , | 引领 |

[ˌem 'iː] ['keəfəli] [tuː; tə] [ɪg'zæmɪn] [ðem; ðəm] .

| me | carefully | to | examine | them | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 小心 | 到 | 检查 | 他们 | . |

这一评论，以及花梗明显具有弯曲性的事实，促使我仔细地观察它们。

[ðeɪ] ['nevə(r)] [ækt] [æz; əz] [truː] ['tendrəlz] ;

| They | never | act | as | true | tendrils | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 绝不 | 行为 | 作为 | 真的 | 卷须 | ; |

它们从来不像真正的卷须那样生长；

[aɪ] [rɪ'piːtɪdli] [pleɪst] [θɪn] [stɪks] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [jʌŋ] [ænd; ənd] [əʊld] [pɪ'dʌŋkəl] ,

| I | repeatedly | placed | thin | sticks | in | contact | with | young | and | old | peduncles | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 反复 | 放置 | 薄的 | 棍子 | 在 | 接触 | 和 | 年轻的 | 和 | 老的 | 花梗 | , |

我反复将细棍插入幼嫩和成熟的花梗之间，

[ænd; ənd] [aɪ] [ə'laʊd] [naɪn] ['vɪgərəs] [plɑːnts] [tuː; tə] [grəʊ] [θruː] [æn; ən] [ɪn'tæŋgld] [mæs] [ɒv; əv]

| and | I | allowed | nine | vigorous | plants | to | grow | through | an | entangled | mass | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 允许 | 九 | 蓬勃 | 植物 | 到 | 生长 | 通过 | 一个 | 纠缠 | 大量的 | 的 |

['brɑːntʃɪz] ;

| branches | ; |
|---|---|
| 分支 | ; |

我让九株生长旺盛的植物从交错缠绕的枝条中生长出来；

[bʌt; bət][ɪn][nəʊ][wʌn] ['ɪnstəns] [dɪd] [ðeɪ] [bend] [raʊnd] ['eni]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

| but | in | no | one | instance | did | they | bend | round | any | object | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 不 | 一 | 实例 | 做过 | 他们 | 弯曲 | 圆形的 | 任何 | 目的 | . |

但它们从未弯曲身体去绕过任何物体。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪn'diːd] [ɪn][ðə; ði] [haɪɪst] [dɪ'griː] [ɪm'prɒbəbl] [ðæt] [ðɪs] [ʃʊd; ʃəd][ə'kɜː(r)] ,

| It | is | indeed | in | the | highest | degree | improbable | that | this | should | occur | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 的确 | 在 | 这 | 最高 | 程度 | 不太可能 | 那 | 这 | 应该 | 发生 | , |

这种情况发生的概率确实极低。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['dʒen(ə)rəli] [dɪ'veləpt] [ɒn] ['brɑːntʃɪz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [ɔːl'redi] [sɪ'kjʊəli]

| for | they | are | generally | developed | on | branches | which | have | already | securely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 他们 | 是 | 一般来说 | 发达 | 在 | 分支 | 哪个 | 有 | 已经 | 安全地 |

[ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] [baɪ][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðeə(r)] [liːvz] ;

| clasped | a | support | by | the | petioles | of | their | leaves | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紧握 | 一个 | 支持 | 经过 | 这 | 叶柄 | 的 | 他们的 | 树叶 | ; |

因为它们通常生长在已经通过叶柄牢牢抓住支撑物的枝条上；

[ænd; ənd] [wen] [bɔːn] [ɒn][ə; eɪ] [friː] [dɪ'pendɪŋ] [brɑːntʃ] ,

| and | when | borne | on | a | free | depending | branch | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 出生 | 在 | 一个 | 自由的 | 取决于 | 分支 | , |

当它生长在自由下垂的树枝上时，

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ] [ə'ləʊn]

| they | are | not | produced | by | the | terminal | portion | of | the | internode | which | alone |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 不是 | 生产 | 经过 | 这 | 终端 | 部分 | 的 | 这 | 节点间 | 哪个 | 独自的 |

[hæz; həz][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] ;

| has | the | power | of | revolving | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 这 | 力量 | 的 | 旋转 | ; |

它们并非由节间末端部分产生，只有节间末端部分才具有旋转能力；

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd][biː; bi] [brɔːt] ['əʊnli][baɪ]['æksɪdənt]['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] ['eni] ['neɪbərɪŋ]

| so | that | they | could | be | brought | only | by | accident | into | contact | with | any | neighbouring |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 可以 | 是 | 带来 | 仅有的 | 经过 | 事故 | 进入 | 接触 | 和 | 任何 | 邻接 |

['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

| object | . |
|---|---|
| 目的 | . |

因此，它们只能通过偶然的方式与邻近物体接触。

[ˌnevəðə'les] ( [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [fækt] ) [ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] , [waɪlst] [jʌŋ]

| Nevertheless | ( | and | this | is | the | remarkable | fact | ) | the | flower | - | peduncles | , | whilst | young |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | ( | 和 | 这 | 是 | 这 | 卓越 | 事实 | ) | 这 | 花 | - | 花梗 | , | 而 | 年轻的 |

, [ɪg'zɪbɪt] ['fiːb(ə)l] [rɪ'vɒlvɪŋ] [p'aʊəz] ,

| , | exhibit | feeble | revolving | powers | , |
|---|---|---|---|---|---|
| , | 展览 | 微弱 | 旋转 | 权力 | , |

然而（这是一个令人惊讶的事实），花梗在幼小时会表现出微弱的旋转能力，

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['slaɪtli] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] .

| and | are | slightly | sensitive | to | a | touch | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 轻微地 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | . |

并且对触摸略微敏感。

['hævɪŋ] [sɪ'lektɪd] [sʌm; səm] [stemz] [wɪtʃ] [hæd; həd] ['fɜːmli] [ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] [baɪ][ðeə(r)] ['petɪˌəʊl] ,

| Having | selected | some | stems | which | had | firmly | clasped | a | stick | by | their | petioles | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拥有 | 已选 | 一些 | 茎 | 哪个 | 有 | 牢牢 | 紧握 | 一个 | 戳 | 经过 | 他们的 | 叶柄 | , |

我挑选了一些茎秆，它们的叶柄紧紧地夹着一根棍子，

[ænd; ənd] ['hævɪŋ] [pleɪst] [ə; eɪ] [bel] - [glɑːs] ['əʊvə(r)][ðem; ðəm] , [aɪ] [treɪst] [ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]

| and | having | placed | a | bell | - | glass | over | them | , | I | traced | the | movements | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 拥有 | 放置 | 一个 | 钟 | - | 玻璃 | 超过 | 他们 | , | 我 | 追踪 | 这 | 移动 | 的 | 这 |

[jʌŋ] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| young | flower | - | peduncles | . |
|---|---|---|---|---|
| 年轻的 | 花 | - | 花梗 | . |

我把一个钟形罩放在它们上面，观察幼小的花梗的运动。

[ðə; ði] ['treɪsɪŋ] ['dʒen(ə)rəli] [fɔːmd] [ə; eɪ] [ʃɔːt] [ænd; ənd] [ɪk'striːmli] [ɪ'regjələ(r)] [laɪn] , [wɪð] ['lɪt(ə)l] [luːps]

| The | tracing | generally | formed | a | short | and | extremely | irregular | line | , | with | little | loops |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 追踪 | 一般来说 | 形成 | 一个 | 短的 | 和 | 极其 | 不规律的 | 线 | , | 和 | 小的 | 循环 |

[ɪn][ɪts] [kɔːs] .

| in | its | course | . |
|---|---|---|---|
| 在 | 它是 | 课程 | . |

描摹出的线条通常很短，而且非常不规则，中间有一些小环。

[ə; eɪ] [jʌŋ] [pɪ'dʌŋkəl] [wʌn] . [faɪv] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ][wɒz; wəz] ['keəfəli] [əb'zɜːvd] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ] [həʊl]

| A | young | peduncle | 1 | . | 5 | inch | in | length | was | carefully | observed | during | a | whole |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 花梗 | 1 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | 曾是 | 小心 | 观察到 | 期间 | 一个 | 所有的 |

[deɪ] ,

| day | , |
|---|---|
| 天 | , |

仔细观察了一整天，发现一根幼小的花梗长1.5英寸。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [meɪd] [fɔː(r)][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] ['nærəʊ] , ['vɜːtɪk(ə)l] , [ɪ'regjələ(r)] ,

| and | it | made | four | and | a | half | narrow | , | vertical | , | irregular | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 制成 | 四 | 和 | 一个 | 一半 | 狭窄的 | , | 垂直的 | , | 不规律的 | , |

它形成了四个半狭窄、垂直、不规则的，

[ænd; ənd] [ʃɔːt] [ɪ'lɪpsɪz] - - [iːtʃ] [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | short | ellipses | - | - | each | at | an | average | rate | of | about | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 短的 | 省略号 | - | - | 每个 | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 关于 | 2 | 小时 | . |

以及短省略号——平均每个省略号的发送速度约为 2 小时。

- [em] . [æn; ən] [ə'dʒɔɪnɪŋ] [pɪ'dʌŋkəl] [dɪ'skraɪbd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ['sɪmələ(r)] , [ðəʊ] ['fjuːə(r)] ,

| 25 | m | . | An | adjoining | peduncle | described | during | the | same | time | similar | , | though | fewer | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 一个 | 相邻的 | 花梗 | 描述 | 期间 | 这 | 相同的 | 时间 | 相似的 | , | 尽管 | 更少 | , |

[ɪ'lɪpsɪz] .

| ellipses | . |
|---|---|
| 省略号 | . |

25 米。同时期描述的相邻花梗有类似的椭圆，但数量较少。

[æz; əz][ðə; ði][plɑːnt][hæd; həd] ['ɒkjupaɪd] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [taɪm] [ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

| As | the | plant | had | occupied | for | some | time | exactly | the | same | position | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 植物 | 有 | 占领 | 为了 | 一些 | 时间 | 确切地 | 这 | 相同的 | 位置 | , |

由于该植物已经占据了完全相同的位置一段时间了，

[ðiːz] ['muːvmənts] [kʊd; kəd][nɒt][biː; bi] [ə'trɪbjuːtɪd] [tuː; tə] ['eni] [tʃeɪndʒ] [ɪn][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]

| these | movements | could | not | be | attributed | to | any | change | in | the | action | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 移动 | 可以 | 不是 | 是 | 归因于 | 到 | 任何 | 改变 | 在 | 这 | 行动 | 的 | 这 |

[laɪt] .

| light | . |
|---|---|
| 光 | . |

这些运动不能归因于光线作用的任何变化。

[pɪ'dʌŋkəl] , [əʊld] [ɪ'nʌf] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['kʌləd] [pet(ə)lz][tuː; tə][biː; bi][dʒʌst]['vɪzəb(ə)l] , [duː; də][nɒt]

| Peduncles | , | old | enough | for | the | coloured | petals | to | be | just | visible | , | do | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 花梗 | , | 老的 | 足够的 | 为了 | 这 | 有色 | 花瓣 | 到 | 是 | 只是 | 可见的 | , | 做 | 不是 |

[muːv] .

| move | . |
|---|---|
| 移动 | . |

花梗已经足够成熟，彩色花瓣也开始显现，但它们不会移动。

[wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə] [ˌɪrɪtə'bɪlətɪ] ,
**With respect to irritability ,**
和 尊重 到 易怒 ,

至于易怒方面，

{ - } [ai] [rʌbd] [tuː] [jʌŋ] [pɪ'dʌŋkəl] ( [wʌn] . [faɪv] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ) [ə; eɪ] [fjuː] [taɪmz] ['veri]
**{ 21 } I rubbed two young peduncles ( 1 . 5 inch in length ) a few times very**
{ - } 我 摩擦 二 年轻的 花梗 ( 1 . 5 英寸 在 长度 ) 一个 很少 时代 非常
['laɪtli] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] ;
**lightly with a thin twig ;**
轻轻 和 一个 薄的 枝条 ;

{21} 我用一根细树枝轻轻地摩擦了两个幼嫩的花梗（1.5英寸长）几次；

[wʌn][wɒz; wəz] [rʌbd] [ɒn][ðə; ði]['ʌpə(r)] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)][saɪd] ,
**one was rubbed on the upper , and the other on the lower side ,**
一 曾是 摩擦 在 这 上 , 和 这 其他 在 这 降低 边 ,

一个擦在了鞋面，另一个擦在了鞋底。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [bɪ'keɪm] [ɪn] [bɪ'twiːn] [fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**and they became in between 4 hrs .**
和 他们 成为 在 之间 4 小时 .

他们之间相隔了 4 个小时。

[ænd; ənd][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**and 5 hrs .**
和 5 小时 .

以及 5 小时。

[dɪ'stɪŋktli] [baʊd] [tə'wɔːdz] [ðiːz] [saɪdz] ; [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**distinctly bowed towards these sides ; in 24 hrs .**
明显地 鞠躬 向 这些 侧面 ; 在 - 小时 .

明显向两侧弯曲；24 小时内。

['sʌbsɪkwəntli] , [ðeɪ] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] .
**subsequently , they straightened themselves .**
随后 , 他们 拉直 他们自己 .

随后，他们挺直了身子。

[nekst] [deɪ] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [rʌbd] [ɒn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪdz] , [ænd; ənd] [ðeɪ] [bɪ'keɪm] [pə'septəbli]
**Next day they were rubbed on the opposite sides , and they became perceptibly**
下一个 天 他们 是 摩擦 在 这 对面的 侧面 , 和 他们 成为 明显地
[kɜːvd] [tə'wɔːdz] [ðiːz] [saɪdz] .
**curved towards these sides .**
弯曲 向 这些 侧面 .

第二天，它们被摩擦到相反的两面，并明显地向这些面弯曲。

[tuː] ['ʌðə(r)][ænd; ənd] ['jʌŋgə] [pɪ'dʌŋkəl] ( [θriː] - [ fɔːθ ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] )
**Two other and younger peduncles ( three - fourths of an inch in length )**
二 其他 和 年轻 花梗 ( 三 - 第四部分 的 一个 英寸 在 长度 )
[wɜː(r); wə(r)] ['laɪtli] [rʌbd] [ɒn][ðeə(r)] [ə'dʒɔɪnɪŋ] [saɪdz] ,
**were lightly rubbed on their adjoining sides ,**
是 轻轻 摩擦 在 他们的 相邻的 侧面 ,

另外两个较年轻的花梗（长约四分之三英寸）相邻的两侧被轻轻摩擦过。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [bɪ'keɪm] [səʊ] [mʌtʃ] [kɜːvd] [tə'wɔːdz] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] ,
**and they became so much curved towards one another ,**
和 他们 成为 所以 很多 弯曲 向 一 其他 ,

它们彼此之间的弧度越来越大，

[ðæt] [ðə; ði] [ɑːks] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bəʊz] [stʊd] [æt; ət] ['nɪəli] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə] [ðeə(r)] ['priːviəs] [də'rekʃ(ə)n]

| that | the | arcs | of | the | bows | stood | at | nearly | right | angles | to | their | previous | direction |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 弧 | 的 | 这 | 弓 | 站立 | 在 | 几乎 | 正确的 | 角度 | 到 | 他们的 | 以前的 | 方向 |

;

;

;

弓的弧线几乎与之前的方向呈直角；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz] [ðə; ði] ['greɪtɪst] ['muːvmənt] [siːn] [baɪ] [ˌem 'iː] .

| and | this | was | the | greatest | movement | seen | by | me | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 曾是 | 这 | 最 | 移动 | 已见 | 经过 | 我 | . |

这是我见过的最伟大的运动。

['sʌbsɪkwəntli] [ðeɪ] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] .

| Subsequently | they | straightened | themselves | . |
|---|---|---|---|---|
| 随后 | 他们 | 拉直 | 他们自己 | . |

随后，他们挺直了身子。

['ʌðə(r)] [pɪ'dʌŋkəl] , [səʊ] [jʌŋ] [æz; əz] [tuː; tə] [biː; bi] ['əʊnli] [θriː] - [tenθs] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn]

| Other | peduncles | , | so | young | as | to | be | only | three | - | tenths | of | an | inch | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 花梗 | , | 所以 | 年轻的 | 作为 | 到 | 是 | 仅有的 | 三 | - | 十分之一 | 的 | 一个 | 英寸 | 在 |

[leŋkθ; leŋθ] ,

| length | , |
|---|---|
| 长度 | , |

其他花梗，非常幼小，长度只有十分之三英寸，

[bɪ'keɪm] [kɜːvd] [wen] [rʌbd] .

| became | curved | when | rubbed | . |
|---|---|---|---|---|
| 成为 | 弯曲 | 什么时候 | 摩擦 | . |

摩擦后会弯曲。

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] ,

| On | the | other | hand | , |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , |

另一方面，

[pɪ'dʌŋkəl] [ə'bʌv] [wʌn] . [faɪv] [ɪntʃ] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [biː; bi] [rʌbd] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [taɪmz]

| peduncles | above | 1 | . | 5 | inch | in | length | required | to | be | rubbed | two | or | three | times |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 花梗 | 多于 | 1 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | 必需的 | 到 | 是 | 摩擦 | 二 | 或者 | 三 | 时代 |

,

,

,

花梗长度超过1.5英寸时，需要摩擦两到三次。

[ænd; ənd] [ðen] [bɪ'keɪm] ['əʊnli] [dʒʌst] [pə'septəbli] [baʊd] .

| and | then | became | only | just | perceptibly | bowed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 成为 | 仅有的 | 只是 | 明显地 | 鞠躬 | . |

然后，身体微微微弯曲了一下。

[luːps] [ɒv; əv] [θred] [sə'spendɪd] [ɒn] [ðə; ði] [pɪ'dʌŋkəl] [prə'djuːst] [nəʊ] [ɪ'fekt] ; [luːps] [ɒv; əv] [strɪŋ] ,

| Loops | of | thread | suspended | on | the | peduncles | produced | no | effect | ; | loops | of | string | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 循环 | 的 | 线 | 暂停 | 在 | 这 | 花梗 | 生产 | 不 | 影响 | ; | 循环 | 的 | 细绳 | , |

悬挂在花梗上的线环没有产生任何效果；绳环，

[haʊ'evə(r)] , [weɪɪŋ] - . - [ænd; ənd] [wʌn] . - [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] ['sʌmtaɪmz] [kɔːzd] [ə; eɪ] [slaɪt]

| however | , | weighing | 0 | . | 82 | and | 1 | . | 64 | of | a | grain | sometimes | caused | a | slight |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | , | 称重 | - | . | - | 和 | 1 | . | - | 的 | 一个 | 粮食 | 有时 | 导致 | 一个 | 轻微 |

['kɜːvətʃə(r)] ;

| curvature | ; |
|---|---|
| 曲率 | ; |

然而，称量 0.82 和 1.64 格令有时会导致轻微弯曲；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)]['nevə(r)] ['kləʊsli] [ klɑːsp, klæsp ] , [æz; əz][wɜː(r); wə(r)][ðə; ði][fɑː(r)] ['laɪtə(r)] [luːps]

| but | they | were | never | closely | clasped | , | as | were | the | far | lighter | loops |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 是 | 绝不 | 密切 | 紧握 | , | 作为 | 是 | 这 | 远的 | 打火机 | 循环 |

[ɒv; əv] [θred] [baɪ][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] .

| of | thread | by | the | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 线 | 经过 | 这 | 叶柄 | . |

但它们从未像叶柄上那些轻盈的线环那样紧紧缠绕在一起。

[ɪn][ðə; ði][naɪn] ['vɪgərəs] [plɑːnts] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| In | the | nine | vigorous | plants | observed | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 九 | 蓬勃 | 植物 | 观察到 | 经过 | 我 | , |

在我观察到的九株长势旺盛的植物中，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['sɜːt(ə)n] [ðæt] ['naɪðə(r)][ðə; ði] [slaɪt] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənts] [nɔː(r)][ðə; ði] [slaɪt]

| it | is | certain | that | neither | the | slight | spontaneous | movements | nor | the | slight |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 肯定 | 那 | 两者都不 | 这 | 轻微 | 自发的 | 移动 | 也不 | 这 | 轻微 |

['sensətɪvnəs] [ɒv; əv][ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ['eɪdɪd] [ðə; ði][plɑːnts][ɪn] ['klaɪmɪŋ] .

| sensitiveness | of | the | flower | - | peduncles | aided | the | plants | in | climbing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 敏感性 | 的 | 这 | 花 | - | 花梗 | 协助 | 这 | 植物 | 在 | 攀登 | . |

可以肯定的是，植物轻微的自发运动和花梗的轻微敏感性都无助于植物攀爬。

[ɪf] ['eni] ['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌskrəufju'læriəsi,iː] [hæd; həd] [pə'zest] ['tendrəlz] [prə'djuːst] [baɪ][ðə; ði]

| If | any | member | of | the | Scrophulariaceae | had | possessed | tendrils | produced | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 任何 | 成员 | 的 | 这 | 玄参科 | 有 | 拥有 | 卷须 | 生产 | 经过 | 这 |

[ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ,

| modification | of | flower | - | peduncles | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 修改 | 的 | 花 | - | 花梗 | , |

如果玄参科的任何成员拥有由花梗变异而来的卷须，

[aɪ][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [θɔːt] [ðæt] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [mɔː'rændɪə] [hæd; həd] [pə'hæps] [rɪ'teɪnd] [ə; eɪ]

| I | should | have | thought | that | this | species | of | Maurandia | had | perhaps | retained | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 应该 | 有 | 想法 | 那 | 这 | 物种 | 的 | 毛兰迪亚 | 有 | 也许 | 保留 | 一个 |

['juːsləs] [ɔː(r)] [ˌruːdɪ'mentrɪ] ['vestɪdʒ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['fɔːmə(r)]['hæbɪt] ;

| useless | or | rudimentary | vestige | of | a | former | habit | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无用 | 或者 | 基本的 | 痕迹 | 的 | 一个 | 以前的 | 习惯 | ; |

我原以为这种毛兰迪亚属植物或许保留了某种无用或退化的旧习；

[bʌt; bət] [ðɪs] [vjuː] ['kænɒt] [biː; bi] [meɪn'teɪnd] .

| but | this | view | cannot | be | maintained | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 看法 | 不能 | 是 | 维持 | . |

但这种观点不能成立。

[wiː; wi] [meɪ] [sə'spekt] [ðæt] , ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv] [ˌkɒrə'leɪʃ(ə)n] ,

| We | may | suspect | that | , | owing | to | the | principle | of | correlation | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | 怀疑 | 那 | , | 欠款 | 到 | 这 | 原则 | 的 | 相关性 | , |

我们或许会怀疑，由于相关性原理，

[ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] [hæz; həz] [biːn] [træns'fəːd] [tuː; tə][ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [frɒm; frəm]

| the | power | of | movement | has | been | transferred | to | the | flower | - | peduncles | from |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 力量 | 的 | 移动 | 有 | 到过 | 转移 | 到 | 这 | 花 | - | 花梗 | 从 |

[ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| the | young | internodes | , |
|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 节点间 | , |

运动的力量已经从幼嫩的节间传递到花梗上。

[ænd; ənd] ['sensətɪvnəs] [frɒm; frəm][ðə; ði] [jʌŋ] ['petɪˌəʊl] .

| and | sensitiveness | from | the | young | petioles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 敏感性 | 从 | 这 | 年轻的 | 叶柄 | . |

以及幼嫩叶柄的敏感性。

[bʌt; bət][tuː; tə] [wɒt'evə(r)] [kɔːz] [ðiːz] [kə'pæsitiz] [ɑː(r); ə(r)] [djuː] , [ðə; ði] [keɪs] [ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] ; [fɔː(r); fə(r)]

| But | to | whatever | cause | these | capacities | are | due | , | the | case | is | interesting | ; | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 到 | 任何 | 原因 | 这些 | 容量 | 是 | 到期的 | , | 这 | 案件 | 是 | 有趣的 | ; | 为了 |

,

,

,

但无论这些能力源于何种原因，这个案例都很有趣；因为，

[baɪ][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ɪn'kriːs] [ɪn]['paʊə(r)] [θruː] ['nætʃ(ə)rəl] [sɪ'lekʃ(ə)n] ,

| by | a | little | increase | in | power | through | natural | selection | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 一个 | 小的 | 增加 | 在 | 力量 | 通过 | 自然的 | 选择 | , |

通过自然选择，力量略有增强。

[ðeɪ] [maɪt] ['iːzəli] [hæv; həv] [biːn] ['rendəd] [æz; əz]['juːsf(ə)l][tuː; tə][ðə; ði][plɑːnt][ɪn] ['klaɪmɪŋ] ,

| they | might | easily | have | been | rendered | as | useful | to | the | plant | in | climbing | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 可能 | 容易地 | 有 | 到过 | 渲染 | 作为 | 有用 | 到 | 这 | 植物 | 在 | 攀登 | , |

它们原本很容易被植物利用，帮助其攀爬。

[æz; əz][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ( [ˌhɪər'ɑːftə(r)][tuː; tə][biː; bi] [dɪ'skraɪbd] ) [ɒv; əv]['vaɪtɪs][ɔː(r)]

| as | are | the | flower | - | peduncles | ( | hereafter | to | be | described | ) | of | Vitis | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 是 | 这 | 花 | - | 花梗 | ( | 此后 | 到 | 是 | 描述 | ) | 的 | 葡萄 | 或者 |

[ˌkɑːrdɪˌoʊ'spɜːrməm] .

| Cardiospermum | . |
|---|---|
| 倒地铃 | . |

葡萄属或倒地铃属植物的花梗（下文将对此进行描述）也是如此。

- ['vɔljjbil] . - - [ə; eɪ] [lɒŋ] ['fleksəb(ə)l] [ʃuːt] [swept] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['sɜːk(ə)l] , ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði]

| Rhodochiton | volubile | . | - | - | A | long | flexible | shoot | swept | a | large | circle | , | following | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 易发的 | . | - | - | 一个 | 长的 | 灵活的 | 射击 | 扫荡 | 一个 | 大的 | 圆圈 | , | 下列的 | 这 |

[sʌn] , [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| sun | , | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 太阳 | , | 在 | 5 | 小时 | . |

Rhodochiton volubile.--一根长长的柔韧枝条在5小时内扫过一个大圆圈，追随太阳。

- [em] . ; [ænd; ənd] , [æz; əz][ðə; ði] [deɪ] [bɪ'keɪm] ['wɔːmə(r)] , [ə; eɪ] ['sekənd] ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn]

| 30 | m | . | ; | and | , | as | the | day | became | warmer | , | a | second | circle | was | completed | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 和 | , | 作为 | 这 | 天 | 成为 | 更温暖 | , | 一个 | 第二 | 圆圈 | 曾是 | 完全的 | 在 |

[fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 4 | hrs | . |
|---|---|---|
| 4 | 小时 | . |

30 米；随着天气转暖，第二个圆圈在 4 小时内完成。

- [em] .

| 10 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

10米。

[ðə; ði] [ʃuːts] ['sʌmtaɪmz] [meɪk] [ə; eɪ] [həʊl] [ɔː(r)][ə; eɪ][hɑːf]['spaɪə(r)] [raʊnd] [ə; eɪ]['vɜːtɪk(ə)l] [stɪk] ,

| The | shoots | sometimes | make | a | whole | or | a | half | spire | round | a | vertical | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 芽 | 有时 | 制作 | 一个 | 所有的 | 或者 | 一个 | 一半 | 尖塔 | 圆形的 | 一个 | 垂直的 | 戳 | , |

这些嫩芽有时会围绕着一根垂直的棍子形成一个完整的或半个塔状结构，

[ðeɪ] [ðen] [rʌn] [streɪt] [ʌp] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [speɪs] , [ænd; ənd] ['ɑːftəwədz] [tɜːn] ['spaɪrəli] [ɪn][æn; ən]

| they | then | run | straight | up | for | a | space | , | and | afterwards | turn | spirally | in | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 然后 | 跑步 | 直的 | 向上 | 为了 | 一个 | 空间 | , | 和 | 然后 | 转动 | 螺旋式 | 在 | 一个 |

['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| opposite | direction | . |
|---|---|---|
| 对面的 | 方向 | . |

然后它们笔直向上跑一段距离，之后呈螺旋状向相反方向转弯。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] ['veri] [jʌŋ] [liːvz] [ə'baʊt] [wʌn] - [tenθ] [ɒv; əv][ðeə(r)] [fʊl] [saɪz] , [ɑː(r); ə(r)] ['haɪli]

| The | petioles | of | very | young | leaves | about | one | - | tenth | of | their | full | size | , | are | highly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 非常 | 年轻的 | 树叶 | 关于 | 一 | - | 第十 | 的 | 他们的 | 满的 | 尺寸 | , | 是 | 高度 |

['sensətɪv] ,

| sensitive | , |
|---|---|
| 敏感的 | , |

幼叶的叶柄只有全叶大小的十分之一左右，非常敏感。

[ænd; ənd] [bend] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [saɪd] [wɪtʃ] [ɪz] [tʌtʃt] ; [bʌt; bət] [ðeɪ] [duː; də] [nɒt] [muːv] ['kwɪkli] .

| and | bend | towards | the | side | which | is | touched | ; | but | they | do | not | move | quickly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 弯曲 | 向 | 这 | 边 | 哪个 | 是 | 感动 | ; | 但 | 他们 | 做 | 不是 | 移动 | 迅速地 | . |

并向被触碰的一侧弯曲；但它们移动得并不快。

[wʌn] [wɒz; wəz] [pə'septəbli] [kɜːvd] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . , ['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] ['laɪtli] [rʌbd] ,

| One | was | perceptibly | curved | in | 1 | hr | . | 10 | m | . | , | after | being | lightly | rubbed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 曾是 | 明显地 | 弯曲 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | , | 后 | 存在 | 轻轻 | 摩擦 | , |

其中一块在轻轻摩擦后，1小时10分钟内明显弯曲。

[ænd; ənd] [bɪ'keɪm] [kən'sɪdərəbli] [kɜːvd] [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | became | considerably | curved | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 成为 | 相当 | 弯曲 | 在 | 5 | 小时 | . |

5 小时后，弯曲程度明显增加。

- [em] . ; [sʌm; səm] ['ʌðə(r)z] [wɜː(r); wə(r)] ['skeəsli] [kɜːvd] [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 40 | m | . | ; | some | others | were | scarcely | curved | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 一些 | 其他的 | 是 | 几乎 | 弯曲 | 在 | 5 | 小时 | . |

40米；其他一些赛道在5小时内几乎没有弯曲。

- [em] . , [bʌt; bət] [dɪ'stɪŋktli] [səʊ][ɪn][sɪks][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 30 | m | . | , | but | distinctly | so | in | 6 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 但 | 明显地 | 所以 | 在 | 6 | 小时 | . |

30分钟，但6小时后就明显如此。

- [em] . [ə; eɪ] ['kɜːvətʃə(r)] [wɒz; wəz] [pə'septəb(ə)l] [ɪn] [wʌn] ['petɪˌəʊl] [ɪn] [bɪ'twiːn] [fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 30 | m | . | A | curvature | was | perceptible | in | one | petiole | in | between | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 一个 | 曲率 | 曾是 | 可感知的 | 在 | 一 | 叶柄 | 在 | 之间 | 4 | 小时 | . |

30 米。4 小时内，一根叶柄出现弯曲。

- [em] . [ænd; ənd][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [sə'spenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [luːp] [ɒv; əv] [strɪŋ] .

| 30 | m | . | and | 5 | hrs | . | , | after | the | suspension | of | a | little | loop | of | string | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 和 | 5 | 小时 | . | , | 后 | 这 | 暂停 | 的 | 一个 | 小的 | 环形 | 的 | 细绳 | . |

悬挂一小段绳环后，持续 30 分钟和 5 小时。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [faɪn] ['kɒtn] [θred] , [weɪɪŋ] [wʌn] [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [fɔːr] . - [ ˌem 'dʒiː]

| A | loop | of | fine | cotton | thread | , | weighing | one | sixteenth | of | a | grain | ( | 4 | . | 05 | mg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 美好的 | 棉布 | 线 | , | 称重 | 一 | 第十六 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 4 | . | - | 毫克 |

. ) ,

| . | ) | , |
|---|---|---|
| . | ) | , |

一圈细棉线，重十六分之一格令（4.05毫克）。

[nɒt] ['əʊnli] [kɔːzd] [ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] ['sləʊli] [tuː; tə] [bend] ,

| not | only | caused | a | petiole | slowly | to | bend | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不是 | 仅有的 | 导致 | 一个 | 叶柄 | 缓慢地 | 到 | 弯曲 | , |

不仅导致叶柄缓慢弯曲，

[bʌt; bət][wɒz; wəz] ['ʌltɪmətli] [səʊ] ['fɜːmli] [ klɑːsp, klæsp ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] [wɪð'drɔːn] ['əʊnli][baɪ]

| but | was | ultimately | so | firmly | clasped | that | it | could | be | withdrawn | only | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 曾是 | 最终 | 所以 | 牢牢 | 紧握 | 那 | 它 | 可以 | 是 | 撤回 | 仅有的 | 经过 |

[sʌm; səm]['lɪt(ə)l] [fɔːs] .

| some | little | force | . |
|---|---|---|---|
| 一些 | 小的 | 力量 | . |

但最终被紧紧抓住，只有稍微用点力才能取下来。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] , [wen] ['kʌmɪŋ] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| The | petioles | , | when | coming | into | contact | with | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | , | 什么时候 | 未来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , |

叶柄与棍子接触时，

[teɪk] ['aɪðə(r)][ə; eɪ] [kəm'pliːt] [ɔː(r)][hɑːf][ə; eɪ] [tɜːn] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [ɪn'kriːs] [mʌtʃ] [ɪn] ['θɪknəs] .

| take | either | a | complete | or | half | a | turn | round | it | , | and | ultimately | increase | much | in | thickness | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拿 | 任何一个 | 一个 | 完全的 | 或者 | 一半 | 一个 | 转动 | 圆形的 | 它 | , | 和 | 最终 | 增加 | 很多 | 在 | 厚度 | . |

绕它旋转一整圈或半圈，最终厚度会大大增加。

[ðeɪ] [duː; də] [nɒt] [pə'zes] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| They | do | not | possess | the | power | of | spontaneously | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 做 | 不是 | 具有 | 这 | 力量 | 的 | 自发地 | 旋转 | . |

它们不具备自发旋转的能力。

- ['skændɛnz] , [vɑː(r)] .

| Lophospermum | scandens | , | var | . |
|---|---|---|---|---|
| - | 扫描 | , | 变量 | . |

Lophospermum scandens, var.

[pɜːr'pjʊriːəm] . - - [sʌm; səm] [lɒŋ] , ['mɒdərətli] [θɪn] ['ɪntəˌnəʊd] [meɪd] [fɔː(r)] [ˌrevə'lʊʃən] [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| purpureum | . | - | - | Some | long | , | moderately | thin | internodes | made | four | revolutions | at | an | average | rate | of | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫罗兰 | . | - | - | 一些 | 长的 | , | 中等程度 | 薄的 | 节点间 | 制成 | 四 | 革命 | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 3 | 小时 | . |

紫花苜蓿——一些长而中等细的节间以平均每 3 小时旋转 4 次。

- [em] .

| 15 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

15米

[ðə; ði] [kɔːs] [pə'sjuːd] [wɒz; wəz] ['veri] [ɪ'regjələ(r)] , ['neɪmli] , [æn; ən] [ɪk'striːmli] ['nærəʊ] [ɪ'lɪps] , [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['sɜːk(ə)l] ,

| The | course | pursued | was | very | irregular | , | namely | , | an | extremely | narrow | ellipse | , | a | large | circle | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 课程 | 追击 | 曾是 | 非常 | 不规律的 | , | 即 | , | 一个 | 极其 | 狭窄的 | 椭圆 | , | 一个 | 大的 | 圆圈 | , |

所采取的路线非常不规则，具体来说，就是一个极窄的椭圆，一个大圆，

[æn; ən][ɪ'regjələ(r)]['spaɪə(r)][ɔː(r)][ə; eɪ]['zɪgzæg][laɪn] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [ðə; ði]['eɪpeks] [stʊd] [stɪl] .

| an | irregular | spire | or | a | zigzag | line | , | and | sometimes | the | apex | stood | still | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 不规律的 | 尖塔 | 或者 | 一个 | 之字形 | 线 | , | 和 | 有时 | 这 | 顶点 | 站立 | 仍然 | . |

不规则的尖顶或锯齿状的线条，有时顶端静止不动。

[ðə; ði] [jʌŋ] ['petɪˌəʊl] , [wen] [brɔːt] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [stɪks] ,

| The | young | petioles | , | when | brought | by | the | revolving | movement | into | contact | with | sticks | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 叶柄 | , | 什么时候 | 带来 | 经过 | 这 | 旋转 | 移动 | 进入 | 接触 | 和 | 棍子 | , |

当幼嫩的叶柄因旋转运动而与木棍接触时，

[ klɑːsp, klæsp ][ðem; ðəm] , [ænd; ənd] [suːn] [ɪn'kriːst] [kən'sɪdərəbli] [ɪn] ['θɪknəs] .

| clasped | them | , | and | soon | increased | considerably | in | thickness | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紧握 | 他们 | , | 和 | 很快 | 增加 | 相当 | 在 | 厚度 | . |

它们紧紧抓住它们，很快厚度就显著增加。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [kwaɪt] [səʊ] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [weɪt] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði]

| But | they | are | not | quite | so | sensitive | to | a | weight | as | those | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 是 | 不是 | 相当 | 所以 | 敏感的 | 到 | 一个 | 重量 | 作为 | 那些 | 的 | 这 |

- ,

**Rhodochiton ,**

- ,

但它们对重量的敏感度不如红喉蜂虎鱼那么高。

[fɔː(r); fə(r)] [luːps] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] [dɪd] [nɒt] ['ɔːlweɪz] [kɔːz]

| for | loops | of | thread | weighing | one | - | eighth | of | a | grain | did | not | always | cause |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 循环 | 的 | 线 | 称重 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 粮食 | 做过 | 不是 | 总是 | 原因 |

[ðem; ðəm][tuː; tə] [bend] .

| them | to | bend | . |
|---|---|---|---|
| 他们 | 到 | 弯曲 | . |

重量为八分之一格令的线圈并不总是会导致它们弯曲。

[ðɪs] [plɑːnt]['prez(ə)nts][ə; eɪ] [keɪs] [nɒt] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː][ɪn] ['eni] ['ʌðə(r)] [liːf] - ['klaɪmə(r)][ɔː(r)]['twaɪnə(r)] ,

| This | plant | presents | a | case | not | observed | by | me | in | any | other | leaf | - | climber | or | twiner | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 礼物 | 一个 | 案件 | 不是 | 观察到 | 经过 | 我 | 在 | 任何 | 其他 | 叶子 | - | 登山者 | 或者 | 双联器 | , |

这种植物呈现出一种我在其他任何攀援植物或缠绕植物中都未曾观察到的现象。

{ - } ['neɪmli] , [ðæt] [ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ]

| { | 22 | } | namely | , | that | the | young | internodes | of | the | stem | are | sensitive | to | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 即 | , | 那 | 这 | 年轻的 | 节点间 | 的 | 这 | 干 | 是 | 敏感的 | 到 | 一个 |

[tʌtʃ] .

| touch | . |
|---|---|
| 触碰 | . |

{22} 即，茎的幼节对触摸敏感。

[wen] [ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [klɑːsps][ə; eɪ] [stɪk] ,

| When | a | petiole | of | this | species | clasps | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 叶柄 | 的 | 这 | 物种 | 扣环 | 一个 | 戳 | , |

当这种植物的叶柄夹住一根棍子时，

[ˌaɪ 'tiː] [drɔːz] [ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ə'genst] [ˌaɪ 'tiː] ;

| it | draws | the | base | of | the | internode | against | it | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 平局 | 这 | 根据 | 的 | 这 | 节点间 | 反对 | 它 | ; |

它将节间的底部抵住它；

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɪt'self] [bendz] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [stɪk] ,

| and | then | the | internode | itself | bends | towards | the | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 这 | 节点间 | 本身 | 弯曲 | 向 | 这 | 戳 | , |

然后节间本身向棍子方向弯曲，

[wɪtʃ] [ɪz] [kɔːt] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [stem] [ænd; ənd][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [æz; əz][baɪ][ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] ['pɪnsəz] .

| which | is | caught | between | the | stem | and | the | petiole | as | by | a | pair | of | pincers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 捕捉 | 之间 | 这 | 干 | 和 | 这 | 叶柄 | 作为 | 经过 | 一个 | 一对 | 的 | 钳 | . |

它像被一对钳子夹住一样，夹在茎和叶柄之间。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['ɑːftəwədz] [ 'streɪtən ] [ɪt'self] , [ɪk'septɪŋ] [ðə; ði] [pɑːt] [ɪn]['æktʃuəl]['kɒntækt] [wɪð]

| The | internode | afterwards | straightens | itself | , | excepting | the | part | in | actual | contact | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 然后 | 伸直 | 本身 | , | 除外 | 这 | 部分 | 在 | 实际的 | 接触 | 和 |

[ðə; ði] [stɪk] .

| the | stick | . |
|---|---|---|
| 这 | 戳 | . |

除了与棍子实际接触的部分外，节间随后会自行伸直。

[jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [ə'ləʊn] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] , [ænd; ənd] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] [ə'lɒŋ]
**Young** **internodes** **alone** **are** **sensitive** **,** **and** **these** **are** **sensitive** **on** **all** **sides** **along**
年轻的 节点间 独自的 是 敏感的 , 和 这些 是 敏感的 在 全部 侧面 沿着
[ðeə(r)] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ] .
**their** **whole** **length** **.**
他们的 所有的 长度 .

只有幼嫩的节间是敏感的，而且这些节间在其整个长度上的各个方向都是敏感的。

[aɪ] [meɪd] [ˌfɪf'tiːn] ['traɪəlz] [baɪ] [twaɪs] [ɔː(r)] [θraɪs] ['laɪtli] ['rʌbɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] ['sevrəl]
**I** **made** **fifteen** **trials** **by** **twice** **or** **thrice** **lightly** **rubbing** **with** **a** **thin** **twig** **several**
我 制成 十五 试验 经过 两次 或者 三次 轻轻 擦 和 一个 薄的 枝条 一些
['ɪntəˌnəʊd] ;
**internodes** **;**
节点间 ;

我用细枝轻轻摩擦几个节间两三次，进行了十五次试验；

[ænd; ənd] [ɪn] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [bʌt; bət] [ɪn] [wʌn] [keɪs] [ɪn] [θriː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [ɔːl] [wɜː(r); wə(r)] [bent] :
**and** **in** **about** **2** **hrs** **.** **,** **but** **in** **one** **case** **in** **3** **hrs** **.** **,** **all** **were** **bent** **:**
和 在 关于 2 小时 . , 但 在 一 案件 在 3 小时 . , 全部 是 弯曲 :

大约2小时后，但有一个案例中用了3小时，所有部件都弯曲了：

[ðeɪ] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn] [ə'baʊt] [fɔːr] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**they** **became** **straight** **again** **in** **about** **4** **hrs** **.**
他们 成为 直的 再次 在 关于 4 小时 .

大约4小时后，它们又恢复了笔直的状态。

['ɑːftəwədz] .
**afterwards** **.**
然后 .

然后。

[æn; ən] ['ɪntəˌnəʊd] , [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [rʌbd] [æz; əz] ['ɒf(ə)n] [æz; əz] [sɪks] [ɔː(r)] ['sev(ə)n] [taɪmz] ,
**An** **internode** **,** **which** **was** **rubbed** **as** **often** **as** **six** **or** **seven** **times** **,**
一个 节点间 , 哪个 曾是 摩擦 作为 经常 作为 六 或者 七 时代 ,

节间被摩擦了六七次，

[bɪ'keɪm] [dʒʌst] [pə'septəbli] [kɜːvd] [ɪn] [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . , [ænd; ənd] [ɪn] [θriː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**became** **just** **perceptibly** **curved** **in** **1** **hr** **.** **15** **m** **.** **,** **and** **in** **3** **hrs** **.**
成为 只是 明显地 弯曲 在 1 hr . - 米 . , 和 在 3 小时 .

1 小时 15 分钟后，曲线变得略微弯曲；3 小时后，曲线又变得略微弯曲。

[ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [ɪn'kriːst] [mʌtʃ] ; [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðə; ði]
**the** **curvature** **increased** **much** **;** **it** **became** **straight** **again** **in** **the** **course** **of** **the**
这 曲率 增加 很多 ; 它 成为 直的 再次 在 这 课程 的 这
[sək'siːdɪŋ] [naɪt] .
**succeeding** **night** **.**
成功 夜晚 .

曲率增大了很多；在接下来的夜晚，它又变直了。

[aɪ] [rʌbd] [sʌm; səm] ['ɪntəˌnəʊd] [wʌn] [deɪ] [ɒn] [wʌn] [saɪd] ,
**I** **rubbed** **some** **internodes** **one** **day** **on** **one** **side** **,**
我 摩擦 一些 节点间 一 天 在 一 边 ,

有一天，我摩擦了一下其中一侧的节间，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [nekst] [deɪ] ['aɪðə(r)] [ɒn] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd] [ɔː(r)] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə] [ðə; ði] [fɜːst]
**and** **the** **next** **day** **either** **on** **the** **opposite** **side** **or** **at** **right** **angles** **to** **the** **first**
和 这 下一个 天 任何一个 在 这 对面的 边 或者 在 正确的 角度 到 这 第一的
[saɪd] ;
**side** **;**
边 ;

第二天，要么在另一侧，要么与第一侧成直角；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [wɒz; wəz] ['ɔːlweɪz] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [rʌbd] [saɪd] .

| and | the | curvature | was | always | towards | the | rubbed | side | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 曲率 | 曾是 | 总是 | 向 | 这 | 摩擦 | 边 | . |

曲率始终朝向摩擦侧。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][pɑːm] ( [piː] . - ) , [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ˌlaɪ'nɛəɹi.ə] [sɜ·oʊsə] [ænd; ənd] , [tuː; tə][ə; eɪ]

| According | to | Palm | ( | p | . | 63 | ) | , | the | petioles | of | Linaria | cirrhosa | and | , | to | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根据 | 到 | 棕榈 | ( | p | . | - | ) | , | 这 | 叶柄 | 的 | 利纳里亚 | 肝硬化 | 和 | , | 到 | 一个 |

['lɪmɪtɪd] [dɪ'griː] ,

| limited | degree | , |
|---|---|---|
| 有限的 | 程度 | , |

根据 Palm（第 63 页）的说法，柳穿鱼的叶柄，以及在一定程度上，

[ðəʊz] [ɒv; əv][el] . ['ɛləˌtiːn] [hæv; həv][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| those | of | L | . | elatine | have | the | power | of | clasping | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 的 | L | . | 埃拉廷 | 有 | 这 | 力量 | 的 | 紧握 | 一个 | 支持 | . |

L. elatine 具有抓握支撑物的能力。

[ˌsɔlə'neisi,iː] . - - [səʊ'leɪnəm][dʒæsmənɔɪdz] . - - [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɪn] [ðɪs] [lɑːdʒ] ['dʒiːnəs]

| SOLANACEAE | . | - | - | Solanum | jasminoides | . | - | - | Some | of | the | species | in | this | large | genus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 茄科 | . | - | - | 茄属植物 | 茉莉花 | . | - | - | 一些 | 的 | 这 | 物种 | 在 | 这 | 大的 | 属 |

[ɑː(r); ə(r)]['twaɪnə(r)] ;

| are | twiners | ; |
|---|---|---|
| 是 | 双子星 | ; |

茄科.--Solanum jasminoides.--该大属中的一些物种是缠绕植物；

[bʌt; bət][ðə; ði]['prez(ə)nt] ['spiːʃiːz] [ɪz][ə; eɪ] [truː] [liːf] - ['klaɪmə(r)] .

| but | the | present | species | is | a | true | leaf | - | climber | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 展示 | 物种 | 是 | 一个 | 真的 | 叶子 | - | 登山者 | . |

但目前的这个物种是真正的攀援植物。

[ə; eɪ] [lɒŋ] , ['nɪəli] ['ʌpraɪt] [ʃuːt] [meɪd] [fɔː(r)] [ˌrevə'lʊʃən] , ['muːvɪŋ] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] ,

| A | long | , | nearly | upright | shoot | made | four | revolutions | , | moving | against | the | sun | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 长的 | , | 几乎 | 直立 | 射击 | 制成 | 四 | 革命 | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | , |

一根细长的、近乎直立的枝条逆着太阳的方向旋转了四圈。

['veri] ['regjələli] [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| very | regularly | at | an | average | rate | of | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 经常 | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 3 | 小时 | . |

非常规律，平均每小时一次。

- [em] .

| 26 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

26米

[ðə; ði] [ʃuːts] , [haʊ'evə(r)] , ['sʌmtaɪmz] [stʊd] [stɪl] .

| The | shoots | , | however | , | sometimes | stood | still | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 芽 | , | 然而 | , | 有时 | 站立 | 仍然 | . |

然而，这些幼苗有时却停滞不前。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kən'sɪdəd] [ə; eɪ] ['griːnhaʊs] [plɑːnt] ; [bʌt; bət] [wen] [kept] [ðeə(r)] ,

| It | is | considered | a | greenhouse | plant | ; | but | when | kept | there | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 经过考虑的 | 一个 | 温室 | 植物 | ; | 但 | 什么时候 | 保留 | 那里 | , |

它被认为是一种温室植物；但当它被养在温室里时，

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [tʊk] ['sevrəl] [deɪz] [tuː; tə][klɑːsp][ə; eɪ] [stɪk] :

| the | petioles | took | several | days | to | clasp | a | stick | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 采取 | 一些 | 天 | 到 | 搭扣 | 一个 | 戳 | : |

叶柄花了几天时间才紧紧抓住树枝：

[ɪn][ðə; ði] ['hɒthaʊs] [ə; eɪ] [stɪk] [wɒz; wəz][ klɑːsp, klæsp ][ɪn]['sɛvən][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| in | the | hothouse | a | stick | was | clasped | in | 7 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 温室 | 一个 | 戳 | 曾是 | 紧握 | 在 | 7 | 小时 | . |

在温室里，一根木棍在7小时内被抓住。

[ɪn][ðə; ði] ['griːnhaʊs] [ə; eɪ]['petɪˌəʊl][wɒz; wəz][nɒt] [ə'fektɪd] [baɪ][ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [strɪŋ] ,

| In | the | greenhouse | a | petiole | was | not | affected | by | a | loop | of | string | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 温室 | 一个 | 叶柄 | 曾是 | 不是 | 做作的 | 经过 | 一个 | 环形 | 的 | 细绳 | , |

在温室里，叶柄不受绳圈的影响。

[sə'spendɪd] ['djʊərɪŋ] ['sevrəl] [deɪz] [ænd; ənd] [weɪɪŋ] [ˌtuː'tuː] . [faɪv] [greɪnz] ( - [ ˌem 'dʒiː] . ) ;

| suspended | during | several | days | and | weighing | 2 | . | 5 | grains | ( | 163 | mg | . | ) | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 暂停 | 期间 | 一些 | 天 | 和 | 称重 | 2 | . | 5 | 谷物 | ( | - | 毫克 | . | ) | ; |

悬浮数日，重 2.5 格令（163 毫克）；

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] ['hɒthaʊs] [wʌn][wɒz; wəz] [meɪd] [tuː; tə] [kɜːv] [baɪ][ə; eɪ] [luːp] [weɪɪŋ] [wʌn] . - [ˌdʒiː'ɑːr] . ( - . - [ ˌem 'dʒiː] . ) ;

| but | in | the | hothouse | one | was | made | to | curve | by | a | loop | weighing | 1 | . | 64 | gr | . | ( | 106 | . | 27 | mg | . | ) | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | 温室 | 一 | 曾是 | 制成 | 到 | 曲线 | 经过 | 一个 | 环形 | 称重 | 1 | . | - | gr | . | ( | - | . | - | 毫克 | . | ) | ; |

但在温室里，一个重 1.64 克（106.27 毫克）的环使它弯曲；

[ænd; ənd] , [ɒn][ðə; ði][rɪ'muːv(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] [strɪŋ] , [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] .

| and | , | on | the | removal | of | the | string | , | it | became | straight | again | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 在 | 这 | 移动 | 的 | 这 | 细绳 | , | 它 | 成为 | 直的 | 再次 | . |

绳子取下后，它又变直了。

[ə'nʌðə(r)] ['petɪˌəʊl][wɒz; wəz][nɒt][æt; ət][ɔːl]['æktɪd][ɒn][baɪ][ə; eɪ] [luːp] [weɪɪŋ] ['əʊnli] - . - [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( - . - [ ˌem 'dʒiː] . )

| Another | petiole | was | not | at | all | acted | on | by | a | loop | weighing | only | 0 | . | 82 | of | a | grain | ( | 53 | . | 14 | mg | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 叶柄 | 曾是 | 不是 | 在 | 全部 | 行动 | 在 | 经过 | 一个 | 环形 | 称重 | 仅有的 | - | . | - | 的 | 一个 | 粮食 | ( | - | . | - | 毫克 | . | ) |

另一根叶柄完全没有受到仅重 0.82 格令（53.14 毫克）的环的作用。

[wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [ðæt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][sʌm; səm]['ʌðə(r)] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts][ɑː(r); ə(r)] [ə'fektɪd] [baɪ][wʌn] - [ˌθɜː'tiːnθ] [ɒv; əv] [ðɪs] ['lætə(r)] [weɪt] .

| We | have | seen | that | the | petioles | of | some | other | leaf | - | climbing | plants | are | affected | by | one | - | thirteenth | of | this | latter | weight | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 那 | 这 | 叶柄 | 的 | 一些 | 其他 | 叶子 | - | 攀登 | 植物 | 是 | 做作的 | 经过 | 一 | - | 第十三 | 的 | 这 | 后者 | 重量 | . |

我们已经看到，其他一些攀援植物的叶柄会受到后者重量的十三分之一的影响。

[ɪn] [ðɪs] ['spiːʃiːz] , [ænd; ənd][ɪn][nəʊ]['ʌðə(r)] [liːf] - ['klaɪmə(r)] [siːn] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| In | this | species | , | and | in | no | other | leaf | - | climber | seen | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 物种 | , | 和 | 在 | 不 | 其他 | 叶子 | - | 登山者 | 已见 | 经过 | 我 | , |

就我所见，这种植物以及其他任何一种攀援植物都没有这种特性。

[ə; eɪ] [fʊl] - [grəʊn] [liːf] [ɪz]['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] ;

| a | full | - | grown | leaf | is | capable | of | clasping | a | stick | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 满的 | - | 生长 | 叶子 | 是 | 有能力的 | 的 | 紧握 | 一个 | 戳 | ; |

完全成熟的叶子能够紧紧抓住一根棍子；

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] ['griːnhaʊs] [ðə; ði] ['muːvmənt] [wɒz; wəz][səʊ] [ɪk'strɔːdnrəli] [sləʊ] [ðæt] [ðə; ði][ækt]

| but | in | the | greenhouse | the | movement | was | so | extraordinarily | slow | that | the | act |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | 温室 | 这 | 移动 | 曾是 | 所以 | 非常 | 慢的 | 那 | 这 | 行为 |

[rɪ'kwaɪəd] ['sevrəl] [wiːks] ;

| required | several | weeks | ; |
|---|---|---|---|
| 必需的 | 一些 | 周 | ; |

但在温室里，这种运动极其缓慢，以至于这一过程需要数周时间；

[ɒn] [iːtʃ] [sək'siːdɪŋ] [wiːk] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][klɪə(r)] [ðæt] [ðə; ði]['petɪˌəʊl][hæd; həd] [bɪ'kʌm] [mɔː(r)][ænd; ənd]

| on | each | succeeding | week | it | was | clear | that | the | petiole | had | become | more | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 每个 | 成功 | 星期 | 它 | 曾是 | 清除 | 那 | 这 | 叶柄 | 有 | 变得 | 更多的 | 和 |

[mɔː(r)] [kɜːvd] ,

| more | curved | , |
|---|---|---|
| 更多的 | 弯曲 | , |

接下来的每一周，都可以明显看出叶柄变得越来越弯曲。

[ʌn'tɪl] [æt; ət][lɑːst][ˌaɪ 'tiː] ['fɜːmli] [ klɑːsp, klæsp ][ðə; ði] [stɪk] .

| until | at | last | it | firmly | clasped | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 在 | 最后的 | 它 | 牢牢 | 紧握 | 这 | 戳 | . |

最后它牢牢地抓住了棍子。

[ðə; ði]['fleksəb(ə)l]['petɪˌəʊl][ɒv; əv][ə; eɪ][hɑːf][ɔː(r)][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)] [grəʊn] [liːf] [wɪtʃ] [hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ]

| The | flexible | petiole | of | a | half | or | a | quarter | grown | leaf | which | has | clasped |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 灵活的 | 叶柄 | 的 | 一个 | 一半 | 或者 | 一个 | 四分之一 | 生长 | 叶子 | 哪个 | 有 | 紧握 |

[æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][fɔː(r); fə(r)] [θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] [deɪz] [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz] [mʌtʃ] [ɪn] ['θɪknəs] ,

| an | object | for | three | or | four | days | increases | much | in | thickness | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 目的 | 为了 | 三 | 或者 | 四 | 天 | 增加 | 很多 | 在 | 厚度 | , |

半片或四分之一长的叶子，其柔韧的叶柄缠绕着物体三四天后会明显增粗。

[ænd; ənd]['ɑːftə(r)] ['sevrəl] [wiːks] [bɪ'kʌmz] [səʊ] ['wʌndəfəli] [hɑːd][ænd; ənd]['rɪdʒɪd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən]

| and | after | several | weeks | becomes | so | wonderfully | hard | and | rigid | that | it | can |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 后 | 一些 | 周 | 变成 | 所以 | 太棒了 | 难的 | 和 | 死板的 | 那 | 它 | 能 |

['hɑːdli] [biː; bi] [rɪ'muːvd] [frɒm; frəm][ɪts] [sə'pɔːt] .

| hardly | be | removed | from | its | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 几乎 | 是 | 已移除 | 从 | 它是 | 支持 | . |

几周后，它变得非常坚硬，几乎无法从支撑物上取下。

[ɒn] [kəmp'eəɹɪŋ] [ə; eɪ] [θɪn] ['trænzvɜːs] [slaɪs][ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['petɪˌəʊl] [wɪð] [wʌn][frɒm; frəm][æn; ən]

| On | comparing | a | thin | transverse | slice | of | such | a | petiole | with | one | from | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 比较 | 一个 | 薄的 | 横 | 片 | 的 | 这样的 | 一个 | 叶柄 | 和 | 一 | 从 | 一个 |

['əʊldə] [liːf] ['grəʊɪŋ] [kləʊz] [bɪ'niːθ] ,

| older | leaf | growing | close | beneath | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 老 | 叶子 | 生长 | 关闭 | 下面 | , |

将这种叶柄的薄横切片与下方靠近生长的老叶的横切片进行比较，

[wɪtʃ] [hæd; həd][nɒt][ klɑːsp, klæsp ] ['eniθɪŋ] , [ɪts][daɪ'æmɪtə(r)][wɒz; wəz] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi] ['fʊli]

| which | had | not | clasped | anything | , | its | diameter | was | found | to | be | fully |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 有 | 不是 | 紧握 | 任何事物 | , | 它是 | 直径 | 曾是 | 成立 | 到 | 是 | 完全 |

['dʌbld] ,

| doubled | , |
|---|---|
| 双倍 | , |

它没有夹持任何东西，但直径却增加了一倍。

[ænd; ənd][ɪts] ['strʌktʃə(r)] ['greɪtli] [tʃeɪndʒd] .

| and | its | structure | greatly | changed | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 结构 | 非常 | 已更改 | . |

它的结构发生了巨大变化。

[ɪn] [tuː] ['ʌðə(r)] ['petɪˌəʊl] ['sɪməlәli] [kәm'peәd] , [ænd; әnd][hɪə(r)] [ˌreprɪ'zentɪd] ,

| In | two | other | petioles | similarly | compared | , | and | here | represented | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 二 | 其他 | 叶柄 | 相似地 | 比较的 | , | 和 | 这里 | 代表 | , |

另外两个叶柄也进行了类似的比较，并在此列出：

[ðə; ði] [ɪn'kriːs] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)][wɒz; wәz] [nɒt] [kwaɪt] [sәʊ] [greɪt] .

| the | increase | in | diameter | was | not | quite | so | great | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 增加 | 在 | 直径 | 曾是 | 不是 | 相当 | 所以 | 伟大的 | . |

直径的增加幅度并没有那么大。

[ɪn][ðə; ði]['sekʃ(ə)n][ɒv; әv][ðə; ði]['petɪˌәʊl][ɪn][ɪts]['ɔːd(ә)n(ә)ri] [steɪt] ( [ə; eɪ] ) ,

| In | the | section | of | the | petiole | in | its | ordinary | state | ( | A | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 部分 | 的 | 这 | 叶柄 | 在 | 它是 | 普通的 | 状态 | ( | 一个 | ) | , |

在正常状态下的叶柄部分（A），

[wiː; wi] [siː] [ə; eɪ] [ˌsemɪ'luːnə] [bænd][ɒv; әv]['seljәlə(r)] ['tɪʃuː] ( [nɒt] [wel] [ʃәʊn] [ɪn][ðə; ði] ['wʊdkʌt] )

| we | see | a | semilunar | band | of | cellular | tissue | ( | not | well | shown | in | the | woodcut | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 看 | 一个 | 半月形 | 乐队 | 的 | 细胞 | 组织 | ( | 不是 | 出色地 | 所示 | 在 | 这 | 木刻 | ) |

[ 'difə ] ['slaɪtli] [ɪn] [ə'pɪərәns] [frɒm; frәm] [ðæt] [ˌaʊt'saɪd] [ˌaɪ 'tiː] ,

| differing | slightly | in | appearance | from | that | outside | it | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不同 | 轻微地 | 在 | 外貌 | 从 | 那 | 外部 | 它 | , |

我们可以看到一条半月形的细胞组织带（木刻版画中没有很好地显示出来），其外观与外侧的组织带略有不同。

[ænd; әnd] [ɪn'kluːdɪŋ] [θriː] ['kləʊsli] [ə'prɒksɪmәt] [gruːps] [ɒv; әv] [dɑːk] ['ves(ə)lz] .

| and | including | three | closely | approximate | groups | of | dark | vessels | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 包括 | 三 | 密切 | 近似 | 团体 | 的 | 黑暗的 | 船只 | . |

其中包括三组近似分布的暗色血管。

[nɪə(r)][ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; әv][ðə; ði] ['petɪˌәʊl] , [bɪ'niːθ] [tuː] [ɪk'stɪәriə(r)] [rɪdʒɪz] ,

| Near | the | upper | surface | of | the | petiole | , | beneath | two | exterior | ridges | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 靠近 | 这 | 上 | 表面 | 的 | 这 | 叶柄 | , | 下面 | 二 | 外部的 | 山脊 | , |

在叶柄上表面附近，位于两条外侧脊的下方，

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] ['ʌðə(r)] [smɔːl] ['sɜːkjәlə(r)] [gruːps] [ɒv; әv] ['ves(ə)lz] .

| there | are | two | other | small | circular | groups | of | vessels | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 二 | 其他 | 小的 | 圆 | 团体 | 的 | 船只 | . |

还有另外两组较小的圆形血管群。

[ɪn][ðə; ði]['sekʃ(ə)n][ɒv; әv][ðə; ði]['petɪˌәʊl] ( [biː] ) [wɪtʃ] [hæd; hәd][ klɑːsp, klæsp ]['djʊәrɪŋ] ['sevrәl] [wiːks] [ə; eɪ]

| In | the | section | of | the | petiole | ( | B | ) | which | had | clasped | during | several | weeks | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 部分 | 的 | 这 | 叶柄 | ( | B | ) | 哪个 | 有 | 紧握 | 期间 | 一些 | 周 | 一个 |

[stɪk] ,

| stick | , |
|---|---|
| 戳 | , |

在叶柄（B）上，有一段部分已经缠绕着一根棍子好几周了，

[ðə; ði] [tuː] [ɪk'stɪәriə(r)] [rɪdʒɪz] [hæv; hәv] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] [les] ['prɒmɪnәnt] ,

| the | two | exterior | ridges | have | become | much | less | prominent | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 外部的 | 山脊 | 有 | 变得 | 很多 | 较少的 | 著名的 | , |

外侧的两条脊线已经变得不那么明显了。

[ænd; әnd][ðə; ði] [tuː] [gruːps] [ɒv; әv] ['wʊdi] ['ves(ə)lz] [bɪ'niːθ] [ðem; ðәm] [mʌtʃ] [ɪn'kriːst] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)]

| and | the | two | groups | of | woody | vessels | beneath | them | much | increased | in | diameter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 二 | 团体 | 的 | 木质的 | 船只 | 下面 | 他们 | 很多 | 增加 | 在 | 直径 |

.

| : |
|---|
| . |

它们下方的两组木质导管直径也大大增大。

[ðə; ði] [ˌsemɪ'luːnə] [bænd][hæz; hәz] [biːn] [kәn'vɜːtɪd] ['ɪntuː][ə; eɪ] [kәm'pliːt] [rɪŋ] [ɒv; әv] ['veri] [hɑːd] ,

| The | semilunar | band | has | been | converted | into | a | complete | ring | of | very | hard | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 半月形 | 乐队 | 有 | 到过 | 转换 | 进入 | 一个 | 完全的 | 戒指 | 的 | 非常 | 难的 | , |

半月形带状物已转化为一个非常坚硬的完整环状物，

[waɪt] , ['wʊdi] ['tɪʃuː] , [wɪð] [laɪnz] ['reɪdieɪtɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sentə(r)] .

| white | , | woody | tissue | , | with | lines | radiating | from | the | centre | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 白色的 | , | 木质的 | 组织 | , | 和 | 线条 | 散热 | 从 | 这 | 中心 | . |

白色木质组织，有从中心向外辐射的纹路。

[ðə; ði] [θriː] [gruːps] [ɒv; əv] ['ves(ə)lz] , [wɪtʃ] , [ðəʊ] [nɪə(r)] [tə'geðə(r)] , [wɜː(r); wə(r)] [bɪ'fɔː(r)] [dɪ'stɪŋkt] ,

| The | three | groups | of | vessels | , | which | , | though | near | together | , | were | before | distinct | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 三 | 团体 | 的 | 船只 | , | 哪个 | , | 尽管 | 靠近 | 一起 | , | 是 | 前 | 清楚的 | , |

[ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [kəm'pliːtli] ['blendɪd] .

| are | now | completely | blended | . |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 现在 | 完全地 | 混合 | . |

这三组器皿，虽然以前彼此靠近，但原本是不同的，现在却完全融合在一起了。

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðɪs] [rɪŋ] [ɒv; əv] ['wʊdi] ['ves(ə)lz] ,

| The | upper | part | of | this | ring | of | woody | vessels | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 上 | 部分 | 的 | 这 | 戒指 | 的 | 木质的 | 船只 | , |

这圈木质导管的上部，

[fɔːmd] [baɪ][ðə; ði] [ˌprəʊlɒŋ'geɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [hɔːnz] [ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌsemɪ'luːnə] [bænd] ,

| formed | by | the | prolongation | of | the | horns | of | the | original | semilunar | band | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 形成 | 经过 | 这 | 延长 | 的 | 这 | 角 | 的 | 这 | 原来的 | 半月形 | 乐队 | , |

由原半月形带状结构的角状部分延长而成，

[ɪz] ['nærəʊə(r)] [ðæn; ðən][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] , [ænd; ənd] ['slaɪtli] [les] [kəm'pækt] .

| is | narrower | than | the | lower | part | , | and | slightly | less | compact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 较窄 | 比 | 这 | 降低 | 部分 | , | 和 | 轻微地 | 较少的 | 袖珍的 | . |

比下部窄，而且略微不够紧凑。

[ðɪs] ['petɪˌəʊl] ['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ][ðə; ði] [stɪk] [hæd; həd] ['æktʃuəli] [bɪ'kʌm] [θɪkə] [ðæn; ðən][ðə; ði]

| This | petiole | after | clasping | the | stick | had | actually | become | thicker | than | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 后 | 紧握 | 这 | 戳 | 有 | 实际上 | 变得 | 较厚 | 比 | 这 |

[stem] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'rəʊz] ;

| stem | from | which | it | arose | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 干 | 从 | 哪个 | 它 | 出现 | ; |

这根叶柄紧紧抓住树枝后，实际上比它所生长的茎还要粗；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz] ['tʃiːfli] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪn'kriːst] ['θɪknəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪŋ] [ɒv; əv] [wʊd] .

| and | this | was | chiefly | due | to | the | increased | thickness | of | the | ring | of | wood | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 曾是 | 主要 | 到期的 | 到 | 这 | 增加 | 厚度 | 的 | 这 | 戒指 | 的 | 木头 | . |

这主要是由于木材环的厚度增加所致。

[ðɪs] [rɪŋ] [prɪ'zentɪd] , [bəuθ][ɪn][ə; eɪ] ['trænzvɜːs] [ænd; ənd][ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l]['sekʃ(ə)n] ,

| This | ring | presented | , | both | in | a | transverse | and | longitudinal | section | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 戒指 | 呈现 | , | 两个都 | 在 | 一个 | 横 | 和 | 纵向 | 部分 | , |

该戒指的横截面和纵截面图均已展示，

[ə; eɪ] ['kləʊsli] ['sɪmələ(r)] ['strʌktʃə(r)] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] .

| a | closely | similar | structure | to | that | of | the | stem | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 密切 | 相似的 | 结构 | 到 | 那 | 的 | 这 | 干 | . |

与茎的结构非常相似。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sɪŋgjələ(r)] [ˌmɔːfə'lɒdʒɪkl] [fækt] [ðæt] [ðə; ði]['petɪˌəʊl] [ʃʊd; ʃəd] [ðʌs] [ə'kwaɪə(r)][ə; eɪ] ['strʌktʃə(r)]

| It | is | a | singular | morphological | fact | that | the | petiole | should | thus | acquire | a | structure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 一个 | 单数 | 形态学 | 事实 | 那 | 这 | 叶柄 | 应该 | 因此 | 获得 | 一个 | 结构 |

['ɔːlməʊst] [aɪ'dentɪkli] [ðə; ði] [seɪm] [wɪð] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði]['æksɪs] ;

| almost | identically | the | same | with | that | of | the | axis | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 几乎 | 同样地 | 这 | 相同的 | 和 | 那 | 的 | 这 | 轴 | ; |

叶柄的结构与轴的结构几乎完全相同，这是一个独特的形态学事实；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [stɪl] [mɔː(r)]['sɪŋgjələ(r)] [ˌfɪziə'lɒdʒɪk(ə)l] [fækt] [ðæt] [səʊ] [greɪt] [ə; eɪ] [tʃeɪndʒ] [ʃʊd; ʃəd]

| and | it | is | a | still | more | singular | physiological | fact | that | so | great | a | change | should |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 是 | 一个 | 仍然 | 更多的 | 单数 | 生理 | 事实 | 那 | 所以 | 伟大的 | 一个 | 改变 | 应该 |

[hæv; həv] [biːn] [ɪn'djuːst] [baɪ][ðə; ði][mɪə(r)][ækt][ɒv; əv][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] . { - }

| have | been | induced | by | the | mere | act | of | clasping | a | support | . | { | 23 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 到过 | 诱导 | 经过 | 这 | 仅仅 | 行为 | 的 | 紧握 | 一个 | 支持 | . | { | - | } |

更令人惊讶的是，仅仅是抓住支撑物这一动作就会引起如此巨大的变化。{23}

[fjuː,mæri:'eisiː] . - - [fjuː'mæriə][ɒ'fɪsaɪnəlɪs] . - - [ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][nɒt][hæv; həv] [biːn] [æn'tɪsɪpeɪtɪd] [ðæt] [səʊ]

| FUMARIACEAE | . | - | - | Fumaria | officinalis | . | - | - | It | could | not | have | been | anticipated | that | so |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫堇科 | . | - | - | 紫堇 | 药用 | . | - | - | 它 | 可以 | 不是 | 有 | 到过 | 预期 | 那 | 所以 |

['ləʊli] [ə; eɪ][plɑːnt][æz; əz] [ðɪs] [fjuː'mæriə][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [biːn] [ə; eɪ]['klaɪmə(r)] .

| lowly | a | plant | as | this | Fumaria | should | have | been | a | climber | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卑微的 | 一个 | 植物 | 作为 | 这 | 紫堇 | 应该 | 有 | 到过 | 一个 | 登山者 | . |

紫堇科——药用紫堇——人们无法预料到，像紫堇这样低等的植物竟然会是攀援植物。

[ˌaɪ 'tiː] [ klaim ] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] [ænd; ənd]['lætərəl] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ɪts] ['kɒmpaʊnd] [liːvz] ;

| It | climbs | by | the | aid | of | the | main | and | lateral | petioles | of | its | compound | leaves | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 攀登 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 这 | 主要的 | 和 | 侧 | 叶柄 | 的 | 它是 | 化合物 | 树叶 | ; |

它借助复叶的主叶柄和侧叶柄攀爬；

[ænd; ənd]['iːv(ə)n][ðə; ði] [mʌtʃ] - ['flætnd] ['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl][kæn; kən] [siːz] [ə; eɪ]

| and | even | the | much | - | flattened | terminal | portion | of | the | petiole | can | seize | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 甚至 | 这 | 很多 | - | 扁平的 | 终端 | 部分 | 的 | 这 | 叶柄 | 能 | 抢占 | 一个 |

[sə'pɔːt] .

| support | . |
|---|---|
| 支持 | . |

即使是扁平的叶柄末端部分也能抓住支撑物。

[ai][hæv; həv] [siːn] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] [æz; əz] [spft] [æz; əz][ə; eɪ] ['wɪðəd] [bleɪd] [ɒv; əv] [grɑːs] [kɔːt] .

| I | have | seen | a | substance | as | soft | as | a | withered | blade | of | grass | caught | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 一个 | 物质 | 作为 | 柔软的 | 作为 | 一个 | 干枯 | 刀刃 | 的 | 草 | 捕捉 | . |

我曾见过一种像枯草一样柔软的物质被截住。

['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [hæv; həv][ klɑːsp, klæsp ] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ['ʌltɪmətli] [bɪ'kʌm] ['rɑːðə(r)] [θɪkə]

| Petioles | which | have | clasped | any | object | ultimately | become | rather | thicker |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 叶柄 | 哪个 | 有 | 紧握 | 任何 | 目的 | 最终 | 变得 | 相当 | 较厚 |

[ænd; ənd][mɔː(r)][sə'lɪndrɪk(ə)l] .

| and | more | cylindrical | . |
|---|---|---|---|
| 和 | 更多的 | 圆柱体 | . |

柄部一旦抓住物体，最终就会变得更粗更呈圆柱形。

[ɒn] ['laɪtli] ['rʌbɪŋ] ['sevrəl] ['petɪˌəʊl] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] , [ðeɪ] [bɪ'keɪm] [pə'septəbli] [kɜːvd] [ɪn][wʌn]

| On | lightly | rubbing | several | petioles | with | a | twig | , | they | became | perceptibly | curved | in | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 轻轻 | 擦 | 一些 | 叶柄 | 和 | 一个 | 枝条 | , | 他们 | 成为 | 明显地 | 弯曲 | 在 | 1 |

[ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ,

| hr | . | 15 | m | . | , |
|---|---|---|---|---|---|
| hr | . | - | 米 | . | , |

用树枝轻轻摩擦几根叶柄，1小时15分钟后，叶柄明显弯曲了。

[ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] .

| and | subsequently | straightened | themselves | . |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 随后 | 拉直 | 他们自己 | . |

随后他们挺直了身子。

[ə; eɪ] [stɪk] ['dʒentli] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði]['æŋg(ə)l] [bɪ'twiːn] [tuː] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ɪk'saɪtɪd] [ðem; ðəm][tuː; tə]

| A | stick | gently | placed | in | the | angle | between | two | sub | - | petioles | excited | them | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 戳 | 轻轻地 | 放置 | 在 | 这 | 角度 | 之间 | 二 | 子 | - | 叶柄 | 兴奋的 | 他们 | 到 |

[muːv] ,

| move | , |
|---|---|
| 移动 | , |

将一根棍子轻轻放在两个小叶柄之间的夹角处，就能激发它们移动。

[ænd; ənd][wɒz; wəz]['ɔːlməʊst][ klɑːsp, klæsp ][ɪn][naɪn][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | was | almost | clasped | in | 9 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 曾是 | 几乎 | 紧握 | 在 | 9 | 小时 | . |

小时内几乎就完成了。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] , [weɪɪŋ] [wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] , [kɔːzd] , ['ɑːftə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| A | loop | of | thread | , | weighing | one | - | eighth | of | a | grain | , | caused | , | after | 12 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | , | 称重 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 粮食 | , | 导致 | , | 后 | - | 小时 | . |

一圈重八分之一格令的线，在 12 小时后造成了……

[ænd; ənd] [bɪ'fɔː(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] , [hæd; həd] [ɪ'læpst] , [ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] ['kɜːvətʃə(r)] ;

| and | before | 20 | hrs | , | had | elapsed | , | a | considerable | curvature | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 前 | - | 小时 | , | 有 | 过去 | , | 一个 | 大量 | 曲率 | ; |

不到20小时，就出现了相当大的弯曲；

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['nevə(r)] ['feəli] [ klɑːsp, klæsp ][baɪ][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] .

| but | it | was | never | fairly | clasped | by | the | petiole | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 曾是 | 绝不 | 相当 | 紧握 | 经过 | 这 | 叶柄 | . |

但它始终没有被叶柄完全夹住。

[ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [ɑː(r); ə(r)][ɪn] [kən'tɪnjuəl] ['muːvmənt] , [wɪtʃ] [ɪz] [kən'sɪdərəb(ə)l] [ɪn] [ɪk'stent] ,

| The | young | internodes | are | in | continual | movement | , | which | is | considerable | in | extent | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 节点间 | 是 | 在 | 持续的 | 移动 | , | 哪个 | 是 | 大量 | 在 | 程度 | , |

[bʌt; bət] ['veri] [ɪ'regjələ(r)] ;

| but | very | irregular | ; |
|---|---|---|---|
| 但 | 非常 | 不规律的 | ; |

幼嫩的节间不断运动，运动幅度很大，但运动非常不规则；

[ə; eɪ]['zɪgzæg] [laɪn] , [ɔː(r)][ə; eɪ]['spaɪə(r)] ['krɒsɪŋ] [ɪt'self] ; [ɔː(r)][ə; eɪ] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][eit] ['biːɪŋ] [fɔːmd] .

| a | zigzag | line | , | or | a | spire | crossing | itself | ; | or | a | figure | of | 8 | being | formed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 之字形 | 线 | , | 或者 | 一个 | 尖塔 | 过境 | 本身 | ; | 或者 | 一个 | 数字 | 的 | 8 | 存在 | 形成 | . |

锯齿线，或交叉的尖顶；或形成数字 8 的形状。

[ðə; ði] [kɔːs] ['djʊərɪŋ] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [wen] [treɪst] [ɒn][ə; eɪ] [bel] - [glɑːs] , [ə'pærəntli] [ˌreprɪ'zentɪd]

| The | course | during | 12 | hrs | . | , | when | traced | on | a | bell | - | glass | , | apparently | represented |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 课程 | 期间 | - | 小时 | . | , | 什么时候 | 追踪 | 在 | 一个 | 钟 | - | 玻璃 | , | 显然 | 代表 |

[ə'baʊt] [fɔː(r)] [ɪ'lɪpsɪz] .

| about | four | ellipses | . |
|---|---|---|---|
| 关于 | 四 | 省略号 | . |

在钟形玻璃上描绘出 12 小时内的轨迹，大致呈四个椭圆形。

[ðə; ði] [liːvz] [ðəm'selvz] ['laɪkwaɪz] [muːv] [spɒn'teɪniəsli] ,

| The | leaves | themselves | likewise | move | spontaneously | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 他们自己 | 同样地 | 移动 | 自发地 | , |

树叶本身也会自发地摇动。

[ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] [kɜːrvɪŋ] [ðəm'selvz] [ɪn] [ə'kɔːd(ə)ns] [wɪð] [ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]

| the | main | petioles | curving | themselves | in | accordance | with | the | movements | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 主要的 | 叶柄 | 弯曲 | 他们自己 | 在 | 根据 | 和 | 这 | 移动 | 的 | 这 |

['ɪntəˌnəʊd] ;

| internodes | ; |
|---|---|
| 节点间 | ; |

主叶柄随节间运动而弯曲；

[səʊ] [ðæt] [wen] [ðə; ði]['lætə(r)] [muːvd] [tuː; tə][wʌn] [saɪd] , [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [muːvd] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [saɪd]

| so | that | when | the | latter | moved | to | one | side | , | the | petioles | moved | to | the | same | side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 什么时候 | 这 | 后者 | 已搬 | 到 | 一 | 边 | , | 这 | 叶柄 | 已搬 | 到 | 这 | 相同的 | 边 |

,

,

,

因此，当后者移向一侧时，叶柄也移向同一侧。

[ðen] , [bɪ'kʌmɪŋ] [streɪt] , [rɪ'vɜ:st] [ðeə(r)] ['kɜ:vətʃə(r)] .

| then | , | becoming | straight | , | reversed | their | curvature | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | , | 成为 | 直的 | , | 反转 | 他们的 | 曲率 | . |

然后，它们变直，扭转了形状。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] , [haʊ'evə(r)] , [du:; də] [nɒt] [mu:v] ['əʊvə(r)] [ə; eɪ] [waɪd] [speɪs] ,

| The | petioles | , | however | , | do | not | move | over | a | wide | space | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | , | 然而 | , | 做 | 不是 | 移动 | 超过 | 一个 | 宽的 | 空间 | , |

然而，叶柄并不会移动很大的距离。

[æz; əz] [kʊd; kəd] [biː; bi] [siːn] [wen] [ə; eɪ] [ʃu:t] [wɒz; wəz] [sɪ'kjʊəli] [taɪd] [tu:; tə] [ə; eɪ] [stɪk] .

| as | could | be | seen | when | a | shoot | was | securely | tied | to | a | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 可以 | 是 | 已见 | 什么时候 | 一个 | 射击 | 曾是 | 安全地 | 系 | 到 | 一个 | 戳 | . |

正如将嫩芽牢牢绑在棍子上时所看到的那样。

[ðə; ði] [liːf] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] ['fɒləʊd] [æn; ən] [ɪ'regjələ(r)] [kɔ:s] , [laɪk] [ðæt] [meɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] .

| The | leaf | in | this | case | followed | an | irregular | course | , | like | that | made | by | the | internodes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶子 | 在 | 这 | 案件 | 随后 | 一个 | 不规律的 | 课程 | , | 喜欢 | 那 | 制成 | 经过 | 这 | 节点间 | . |

在这种情况下，叶片的生长轨迹是不规则的，就像节间一样。

[æd'luːmiə] [sɜ:ʊsə] . - - [aɪ] [reɪzd] [sʌm; səm] [plɑ:nts] [leɪt] [ɪn] [ðə; ði] ['sʌmə(r)] ; [ðeɪ] [fɔ:md] ['veri] [faɪn]

| Adlumia | cirrhosa | . | - | - | I | raised | some | plants | late | in | the | summer | ; | they | formed | very | fine |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 阿德鲁米亚 | 肝硬化 | . | - | - | 我 | 提高 | 一些 | 植物 | 晚的 | 在 | 这 | 夏天 | ; | 他们 | 形成 | 非常 | 美好的 |

[liːvz] ,

| leaves | , |
|---|---|
| 树叶 | , |

茯苓（Adlumia cirrhosa）——我在夏末培育了一些植株；它们长出了非常漂亮的叶子。

[bʌt; bət] [θru:] [ʌp] [nəʊ] ['sentrəl] [stem] .

| but | threw | up | no | central | stem | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 扔 | 向上 | 不 | 中央 | 干 | . |

但没有长出中央茎。

[ðə; ði] [fɜ:st] - [fɔ:md] [liːvz] [wɜ:(r); wə(r)] [nɒt] ['sensətɪv] ; [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['leɪtə(r)] [wʌnz] [wɜ:(r); wə(r)]

| The | first | - | formed | leaves | were | not | sensitive | ; | some | of | the | later | ones | were |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 第一的 | - | 形成 | 树叶 | 是 | 不是 | 敏感的 | ; | 一些 | 的 | 这 | 之后 | 一个 | 是 |

[səʊ] ,

| so | , |
|---|---|
| 所以 | , |

最先长出的叶子不敏感；后来长出的一些叶子则很敏感。

[bʌt; bət] ['əʊnli] [tə'wɔ:dz] [ðeə(r)] [iks'tremitis] , [wɪtʃ] [wɜ:(r); wə(r)] [ðʌs] [ɪneɪbld] [tu:; tə] [klɑ:sp] [stɪks] .

| but | only | towards | their | extremities | , | which | were | thus | enabled | to | clasp | sticks | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 仅有的 | 向 | 他们的 | 四肢 | , | 哪个 | 是 | 因此 | 已启用 | 到 | 搭扣 | 棍子 | . |

但仅限于它们的末端，因此能够抓住棍子。

[ðɪs] [kʊd; kəd] [biː; bi] [ɒv; əv] [nəʊ] ['sɜ:vɪs] [tu:; tə] [ðə; ði] [plɑ:nt] , [æz; əz] [ðiːz] [liːvz] [rəʊz] [frɒm; frəm] [ðə; ði]

| This | could | be | of | no | service | to | the | plant | , | as | these | leaves | rose | from | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 可以 | 是 | 的 | 不 | 服务 | 到 | 这 | 植物 | , | 作为 | 这些 | 树叶 | 玫瑰 | 从 | 这 |

[graʊnd] ;

| ground | ; |
|---|---|
| 地面 | ; |

这对植物来说毫无益处，因为这些叶子是从地面长出来的；

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [ʃəʊd] [wɒt] [ðə; ði] ['fju:tʃə(r)] ['kærəktə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [plɑ:nt] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] ,

| but | it | showed | what | the | future | character | of | the | plant | would | have | been | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 显示 | 什么 | 这 | 未来 | 特点 | 的 | 这 | 植物 | 会 | 有 | 到过 | , |

但这展现了该植物未来可能的发展方向。

[hæd; həd] [ˌaɪ 'tiː] [grəʊn] [tɔ:l] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [klaɪm] .

| had | it | grown | tall | enough | to | climb | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 它 | 生长 | 高的 | 足够的 | 到 | 爬 | . |

它长得足够高，可以攀爬。

[ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] ['beɪsl] [liːvz] , [waɪlst] [jʌŋ] , [dɪ'skraɪbd] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| The | tip | of | one | of | these | basal | leaves | , | whilst | young | , | described | in | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 提示 | 的 | 一 | 的 | 这些 | 基础 | 树叶 | , | 而 | 年轻的 | , | 描述 | 在 | 1 | hr | . |

描述这些基生叶中的一片的叶尖，当时还很嫩。

- [em] . [ə; eɪ] ['nærəʊ] [ɪ'lɪps] , ['əʊpən][æt; ət][wʌn][end] , [ænd; ənd][ɪg'zæktli] [θriː] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ]

| 36 | m | . | a | narrow | ellipse | , | open | at | one | end | , | and | exactly | three | inches | in | length |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 一个 | 狭窄的 | 椭圆 | , | 打开 | 在 | 一 | 结尾 | , | 和 | 确切地 | 三 | 英寸 | 在 | 长度 |

;

;

;

36 米。一个狭长的椭圆，一端开口，长度正好是三英寸；

[ə; eɪ] ['sekənd] [ɪ'lɪps] [wɒz; wəz] [brɔːdə] , [mɔː(r)] [ɪ'regjələ(r)] , [ænd; ənd] [ʃɔːtə] , [vɪz] . , ['əʊnli][ˌtuː'tuː] .

| a | second | ellipse | was | broader | , | more | irregular | , | and | shorter | , | viz | . | , | only | 2 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 第二 | 椭圆 | 曾是 | 更广泛 | , | 更多的 | 不规律的 | , | 和 | 较短 | , | 即 | . | , | 仅有的 | 2 | . |

[faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| 5 | inches | in | length | , |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

第二个椭圆更宽、更不规则、更短，即长度只有 2.5 英寸。

[ænd; ənd][wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | was | completed | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 曾是 | 完全的 | 在 | 2 | 小时 | . |

耗时2小时完成。

[ˌtuː'tuː][em] . [frɒm; frəm][ðə; ði][ə'nælədʒi][ɒv; əv][fjuː'mæriə][ænd; ənd] [kə'rɪdəlɪs] ,

| 2 | m | . | From | the | analogy | of | Fumaria | and | Corydalis | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 米 | . | 从 | 这 | 类比 | 的 | 紫堇 | 和 | 紫堇 | , |

2米。从紫堇和延胡索的类比来看，

[aɪ][hæv; həv][nəʊ] [daʊt] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][æd'luːmiə][hæv; həv][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| I | have | no | doubt | that | the | internodes | of | Adlumia | have | the | power | of | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 不 | 怀疑 | 那 | 这 | 节点间 | 的 | 阿德鲁米亚 | 有 | 这 | 力量 | 的 | 旋转 | . |

我毫不怀疑阿德鲁米亚的节点具有旋转的能力。

[kə'rɪdəlɪs] - . - - [ðɪs] [plɑːnt][ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] [frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [ɪn][ə; eɪ] [kən'dɪʃn] [səʊ][ɪg'zæktli]

| Corydalis | claviculata | . | - | - | This | plant | is | interesting | from | being | in | a | condition | so | exactly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫堇 | - | . | - | - | 这 | 植物 | 是 | 有趣的 | 从 | 存在 | 在 | 一个 | 状况 | 所以 | 确切地 |

[ˌɪntə'miːdiət] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ] [liːf] - ['klaɪmə(r)][ænd; ənd][ə; eɪ]['tendrəl] - ['beərə(r)] ,

| intermediate | between | a | leaf | - | climber | and | a | tendril | - | bearer | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中间的 | 之间 | 一个 | 叶子 | - | 登山者 | 和 | 一个 | 卷须 | - | 持有人 | , |

棒状延胡索（Corydalis claviculata）——这种植物很有趣，因为它恰好处于攀援植物和卷须植物之间的中间状态。

[ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [hæv; həv] [biːn] [dɪ'skraɪbd] ['ʌndə(r)]['aɪðə(r)] [hed] ; [bʌt; bət] , [fɔː(r); fə(r)] ['riːz(ə)nz]

| that | it | might | have | been | described | under | either | head | ; | but | , | for | reasons |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 它 | 可能 | 有 | 到过 | 描述 | 在下面 | 任何一个 | 头 | ; | 但 | , | 为了 | 原因 |

[ˌhɪər'ɑːftə(r)] [ə'saɪnd] ,

| hereafter | assigned | , |
|---|---|---|
| 此后 | 分配 | , |

它原本可以用这两个标题中的任何一个来描述；但是，由于以下所述的原因，

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [klˈɑːst] [ə'mʌŋst] ['tendrəl] - ['beərəz] .

| it | has | been | classed | amongst | tendril | - | bearers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 有 | 到过 | 分类 | 在 | 卷须 | - | 持有者 | . |

它被归类为卷须植物。

[bɪ'saɪdz] [ðə; ði][plɑ:nts] [ɔ:l'redi] [dɪ'skraɪbd] , [bɪg'nəʊnɪə]['ʌŋgwɪs][ænd; ənd][ɪts] [kləʊz] ['ælaɪz] , [ðəʊ]

| **Besides** | **the** | **plants** | **already** | **described** | **,** | **Bignonia** | **unguis** | **and** | **its** | **close** | **allies** | **,** | **though** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 除了 | 这 | 植物 | 已经 | 描述 | , | 紫葳 | 指甲 | 和 | 它是 | 关闭 | 盟国 | , | 尽管 |

['eɪdɪd] [baɪ]['tendrəlz] ,

| **aided** | **by** | **tendrils** | **,** |
|---|---|---|---|
| 协助 | 经过 | 卷须 | , |

除了前面描述的植物之外，还有紫葳及其近缘植物，尽管它们借助卷须生长，

[hæv; həv][ klɑ:sp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] .

| **have** | **clasping** | **petioles** | **.** |
|---|---|---|---|
| 有 | 紧握 | 叶柄 | . |

具有抱茎叶柄。

[ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə] [moʊl] ( [pi:] . - ) , ['kɒkjələs] [dʒə'pɑ:nɪkəs] ( [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌmenə'spə:məsi,i:] )

| **According** | **to** | **Mohl** | **(** | **p** | **.** | **40** | **)** | **,** | **Cocculus** | **Japonicus** | **(** | **one** | **of** | **the** | **Menispermaceae** | **)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根据 | 到 | 莫尔 | ( | p | . | - | ) | , | 库库鲁斯 | 日本 | ( | 一 | 的 | 这 | 防己科 | ) |

[ænd; ənd][ə; eɪ] [fɜ:n] ,

| **and** | **a** | **fern** | **,** |
|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 蕨类 | , |

根据 Mohl（第 40 页）的说法，日本菟丝子（防己科的一种植物）和一种蕨类植物，

[ðə; ði] [ˌɑ:fiʊ'glɑ:səm] [dʒə'pɑ:nɪkəm] ( [pi:] . - ) , [klaɪm] [baɪ][ðeə(r)] [li:f] - [stɔ:ks] .

| **the** | **Ophioglossum** | **Japonicum** | **(** | **p** | **.** | **39** | **)** | **,** | **climb** | **by** | **their** | **leaf** | **-** | **stalks** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 瓶尔小草 | 日本 | ( | p | . | - | ) | , | 爬 | 经过 | 他们的 | 叶子 | - | 茎 | . |

日本瓶尔小草（第 39 页）靠叶柄攀爬。

[wi:; wi] [naʊ] [kʌm] [tu:; tə][ə; eɪ] [smɔ:l] ['sekʃ(ə)n][ɒv; əv][plɑ:nts] [wɪtʃ] [klaɪm] [baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv][ðə; ði]

| **We** | **now** | **come** | **to** | **a** | **small** | **section** | **of** | **plants** | **which** | **climb** | **by** | **means** | **of** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 现在 | 来 | 到 | 一个 | 小的 | 部分 | 的 | 植物 | 哪个 | 爬 | 经过 | 方法 | 的 | 这 |

[prə'dju:st] ['mɪdˌrɪb] [ɔ:(r)][tɪps][ɒv; əv][ðeə(r)] [li:vz] .

| **produced** | **midribs** | **or** | **tips** | **of** | **their** | **leaves** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产 | 中肋 | 或者 | 尖端 | 的 | 他们的 | 树叶 | . |

现在我们来看一小部分植物，它们依靠叶片中脉或叶尖向上攀爬。

[lili'eisi:] . - - [ˌgləʊri'əʊsə] - . - - [ðə; ði] [stem] [ɒv; əv][ə; eɪ][hɑ:f] - [grəʊn] [plɑ:nt] [kən'tɪnjuəli]

| **LILIACEAE** | **.** | **-** | **-** | **Gloriosa** | **Plantii** | **.** | **-** | **-** | **The** | **stem** | **of** | **a** | **half** | **-** | **grown** | **plant** | **continually** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 百合科 | . | - | - | 荣耀 | - | . | - | - | 这 | 干 | 的 | 一个 | 一半 | - | 生长 | 植物 | 持续 |

[mu:vd] , ['dʒen(ə)rəli] [dɪ'skraɪbɪŋ] [æn; ən][ɪ'regjələ(r)]['spaɪə(r)] ,

| **moved** | **,** | **generally** | **describing** | **an** | **irregular** | **spire** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 已搬 | , | 一般来说 | 描述 | 一个 | 不规律的 | 尖塔 | , |

百合科——嘉兰属植物——半成熟植株的茎不断摆动，通常指不规则的穗状花序。

[bʌt; bət] ['sʌmtaɪmz] ['əʊv(ə)l] ['fɪgəz] [wɪð] [ðə; ði][lɒŋgə(r)]['æksi:z][daɪ'rɛktɪd][ɪn] ['dɪfrənt] [laɪnz] .

| **but** | **sometimes** | **oval** | **figures** | **with** | **the** | **longer** | **axes** | **directed** | **in** | **different** | **lines** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 有时 | 椭圆形 | 数据 | 和 | 这 | 更长 | 轴 | 指导 | 在 | 不同的 | 线条 | . |

但有时是长轴方向不同的椭圆形图形。

[ˌaɪ 'ti:]['aɪðə(r)] ['fɒləʊd] [ðə; ði] [sʌn] , [ɔ:(r)] [mu:vd] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [kɔ:s] ,

| **It** | **either** | **followed** | **the** | **sun** | **,** | **or** | **moved** | **in** | **an** | **opposite** | **course** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 任何一个 | 随后 | 这 | 太阳 | , | 或者 | 已搬 | 在 | 一个 | 对面的 | 课程 | , |

它要么追随太阳的轨迹，要么朝着相反的方向移动。

[ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [stʊd] [stɪl] [bɪ'fɔ:(r)] [rɪ'vɜ:rs] [ɪts][də'rekʃ(ə)n] .

| **and** | **sometimes** | **stood** | **still** | **before** | **reversing** | **its** | **direction** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有时 | 站立 | 仍然 | 前 | 逆转 | 它是 | 方向 | . |

有时它会先静止不动，然后再改变方向。

[wʌn] ['əʊv(ə)l][wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn][θri:][ˌeɪtʃɑ:r'ɛs] .

| **One** | **oval** | **was** | **completed** | **in** | **3** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 椭圆形 | 曾是 | 完全的 | 在 | 3 | 小时 | . |

一个椭圆形赛道耗时3小时完成。

- [em] . ; [ɒv; əv] [tuː] ['hɔːsʃuː] - [ʃeɪpt] ['fɪgəz] , [wʌn][wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn][fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 40 | m | . | ; | of | two | horseshoe | - | shaped | figures | , | one | was | completed | in | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 的 | 二 | 马蹄铁 | - | 形状 | 数据 | , | 一 | 曾是 | 完全的 | 在 | 4 | 小时 | . |

40 米；两个马蹄形图案中，一个在 4 小时内完成。

- [em] . [ænd; ənd][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)][ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 35 | m | . | and | the | other | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 和 | 这 | 其他 | 在 | 3 | 小时 | . |

35分钟，另一次用时3小时。

[ðə; ðɪ] [ʃuːts] , [ɪn][ðeə(r)] ['muːvmənts] , [riːtʃt] [pɔɪnts] [bɪ'twiːn] [fɔː(r)][ænd; ənd] [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ə'sʌndə(r)]

| The | shoots | , | in | their | movements | , | reached | points | between | four | and | five | inches | asunder |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 芽 | , | 在 | 他们的 | 移动 | , | 达到 | 积分 | 之间 | 四 | 和 | 五 | 英寸 | 分离 |

.

:

.

这些幼苗在生长过程中，彼此之间的距离达到了四到五英寸。

[ðə; ðɪ] [jʌŋ] [liːvz] , [wen] [fɜːst] [dɪ'veləpt] , [stænd] [ʌp] ['nɪəli] ['vɜːtɪkli] ; [bʌt; bət][baɪ][ðə; ðɪ]

| The | young | leaves | , | when | first | developed | , | stand | up | nearly | vertically | ; | but | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 树叶 | , | 什么时候 | 第一的 | 发达 | , | 站立 | 向上 | 几乎 | 垂直方向 | ; | 但 | 经过 | 这 |

[grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['æksɪs] ,

| growth | of | the | axis | , |
|---|---|---|---|---|
| 生长 | 的 | 这 | 轴 | , |

幼叶初生时几乎垂直直立；但随着茎的生长，

[ænd; ənd][baɪ][ðə; ðɪ] [spɒn'teɪniəs] ['bendɪŋ] [daʊn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['tɜːmɪn(ə)l][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [liːf] ,

| and | by | the | spontaneous | bending | down | of | the | terminal | half | of | the | leaf | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 经过 | 这 | 自发的 | 弯曲 | 向下 | 的 | 这 | 终端 | 一半 | 的 | 这 | 叶子 | , |

叶片末端一半自发向下弯曲，

[ðeɪ] [suːn] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] [ɪn'klaɪnd] , [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] .

| they | soon | become | much | inclined | , | and | ultimately | horizontal | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 很快 | 变得 | 很多 | 倾斜 | , | 和 | 最终 | 水平的 | . |

它们很快变得倾斜，最终变成水平状。

[ðə; ðɪ][end][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [liːf] [fɔːmz] [ə; eɪ] ['nærəʊ] , ['rɪbən] - [laɪk] , ['θɪkənd] [prə'dʒekʃ(ə)n] ,

| The | end | of | the | leaf | forms | a | narrow | , | ribbon | - | like | , | thickened | projection | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 结尾 | 的 | 这 | 叶子 | 表格 | 一个 | 狭窄的 | , | 丝带 | - | 喜欢 | , | 增稠 | 投影 | , |

叶片末端形成一个狭长的带状增厚突起，

[wɪtʃ] [æt; ət][fɜːst][ɪz] ['nɪəli] [streɪt] , [bʌt; bət][baɪ][ðə; ðɪ][taɪm][ðə; ðɪ] [liːf] [gets]['ɪntuː][æn; ən][ɪn'klaɪnd]

| which | at | first | is | nearly | straight | , | but | by | the | time | the | leaf | gets | into | an | inclined |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 在 | 第一的 | 是 | 几乎 | 直的 | , | 但 | 经过 | 这 | 时间 | 这 | 叶子 | 获得 | 进入 | 一个 | 倾斜 |

[pə'zɪʃ(ə)n] ,

| position | , |
|---|---|
| 位置 | , |

起初几乎是直的，但当叶子倾斜时，

[ðə; ðɪ][end] [bendz] ['daʊnwədz] ['ɪntuː][ə; eɪ] [wel] - [fɔːmd] [hʊk] .

| the | end | bends | downwards | into | a | well | - | formed | hook | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 结尾 | 弯曲 | 向下 | 进入 | 一个 | 出色地 | - | 形成 | 钩 | . |

末端向下弯曲成一个形状优美的钩子。

[ðɪs] [hʊk] [ɪz] [naʊ] [strɒŋ] [ænd; ənd]['rɪdʒɪd] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [kætʃ] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ænd; ənd] ,

| This | hook | is | now | strong | and | rigid | enough | to | catch | any | object | , | and | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 钩 | 是 | 现在 | 强的 | 和 | 死板的 | 足够的 | 到 | 抓住 | 任何 | 目的 | , | 和 | , |

这个钩子现在足够坚固，可以钩住任何物体，而且

[wen] [kɔːt] , [tuː; tə]['æŋkə(r)][ðə; ðɪ][plɑːnt][ænd; ənd][stɒp][ðə; ðɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] .

| when | caught | , | to | anchor | the | plant | and | stop | the | revolving | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 捕捉 | , | 到 | 锚 | 这 | 植物 | 和 | 停止 | 这 | 旋转 | 移动 | . |

被抓住时，固定住植物并停止旋转运动。

[ɪts] ['ɪnə(r)] ['sɜːfɪs] [ɪz] ['sensətɪv] ,
**Its inner surface is sensitive ,**
它是 内 表面 是 敏感的 ,

它的内表面很敏感，

[bʌt; bət] [nɒt] [ɪn] ['nɪəli] [səʊ] [haɪ] [ə; eɪ] [dɪ'griː] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['meni] [bɪ'fɔː(r)] - [dɪ'skraɪbd]
**but not in nearly so high a degree as that of the many before - described**
但 不是 在 几乎 所以 高的 一个 程度 作为 那 的 这 许多 前 - 描述
['petɪˌəʊl] ;
**petioles ;**
叶柄 ;

但远不及前面描述的许多叶柄那么高；

[fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [strɪŋ] , [weɪɪŋ] [wʌn] . - [greɪn] , [prə'djuːst] [nəʊ] [ɪ'fekt] .
**for a loop of string , weighing 1 . 64 grain , produced no effect .**
为了 一个 环形 的 细绳 , 称重 1 . - 粮食 , 生产 不 影响 .

用一根重 1.64 格令的绳子做个环，没有产生任何效果。

[wen] [ðə; ði] [hʊk] [hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] [ɔː(r)] ['iːv(ə)n] [ə; eɪ] ['rɪdʒɪd] ['faɪbə(r)] ,
**When the hook has caught a thin twig or even a rigid fibre ,**
什么时候 这 钩 有 捕捉 一个 薄的 枝条 或者 甚至 一个 死板的 纤维 ,

当鱼钩钩住细小的树枝甚至是坚硬的纤维时，

[ðə; ði] [pɔɪnt] [meɪ] [biː; bi] [pə'siːvd] [ɪn] [frɒm; frəm] [wʌn] [ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .
**the point may be perceived in from 1 hr .**
这 观点 可能 是 感知 在 从 1 hr .

这一点可能在1小时内就能感受到。

[tuː; tə] [θriː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**to 3 hrs .**
到 3 小时 .

至3小时。

[tuː; tə] [hæv; həv] [kɜːld] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['ɪnwədz] ; [ænd; ənd] , ['ʌndə(r)] ['feɪvərəb(ə)l] ['sɜːkəmstənsɪz] ,
**to have curled a little inwards ; and , under favourable circumstances ,**
到 有 卷曲 一个 小的 向内 ; 和 , 在下面 有利 情况 ,

略微向内卷曲；并且在有利的情况下，

[ˌaɪ 'tiː] [kɜːrlz] [raʊnd] [ænd; ənd] ['pɜːmənəntli] ['siːzɪz] [æn; ən] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ɪn] [frɒm; frəm] [eit] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**it curls round and permanently seizes an object in from 8 hrs .**
它 卷发 圆形的 和 永久的 逮捕 一个 目的 在 从 8 小时 .

它会卷曲并永久抓住物体，只需 8 小时即可完成。

[tuː; tə] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**to 10 hrs .**
到 - 小时 .

至 10 小时。

[ðə; ði] [hʊk] [wen] [fɜːst] [fɔːmd] , [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [liːf] [hæz; həz] [bent] ['daʊnwədz] , [ɪz] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l]
**The hook when first formed , before the leaf has bent downwards , is but little**
这 钩 什么时候 第一的 形成 , 前 这 叶子 有 弯曲 向下 , 是 但 小的
['sensətɪv] .
**sensitive .**
敏感的 .

钩状物刚形成时，在叶子向下弯曲之前，其敏感性很低。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [kætʃɪz] [həʊld] [ɒv; əv] ['nʌθɪŋ] , [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] ['əʊpən] [ænd; ənd] ['sensətɪv] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [lɒŋ]
**If it catches hold of nothing , it remains open and sensitive for a long**
如果 它 捕获物 抓住 的 没有什么 , 它 遗迹 打开 和 敏感的 为了 一个 长的
[taɪm] ;
**time ;**
时间 ;

如果它什么也抓不住，就会长时间保持开放和敏感的状态；

['ʌltɪmətli] [ðə; ði] [ɪk'streməti] [spɒn'teɪnɪəsli] [ænd; ənd] ['sləʊli] [kɜːrlz] ['ɪnwədz] , [ænd; ənd] [meɪks] [ə; eɪ]

| ultimately | the | extremity | spontaneously | and | slowly | curls | inwards | , | and | makes | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最终 | 这 | 末端 | 自发地 | 和 | 缓慢地 | 卷发 | 向内 | , | 和 | 制作 | 一个 |

['bʌt(ə)n] - [laɪk] , [flæt] ,

| button | - | like | , | flat | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 按钮 | - | 喜欢 | , | 平坦的 | , |

最终，末端会自发地、缓慢地向内卷曲，形成一个纽扣状的扁平状。

['spaɪrəl] [kɔɪl] [æt; ət] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [liːf] .

| spiral | coil | at | the | end | of | the | leaf | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 螺旋 | 线圈 | 在 | 这 | 结尾 | 的 | 这 | 叶子 | . |

叶片末端呈螺旋状。

[wʌn] [liːf] [wɒz; wəz] [wɒtʃt] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [hʊk] [rɪ'meɪnd] ['əʊpən] [fɔː(r); fə(r)] ['θɜːti] - [θriː] [deɪz] ;

| One | leaf | was | watched | , | and | the | hook | remained | open | for | thirty | - | three | days | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 叶子 | 曾是 | 观看 | , | 和 | 这 | 钩 | 剩余 | 打开 | 为了 | 三十 | - | 三 | 天 | ; |

人们观察了一片叶子，发现钩子保持张开状态长达三十三天；

[bʌt; bət] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [lɑːst] [wiːk] [ðə; ði] [tɪp] [hæd; həd] [kɜːld] [səʊ] [mʌtʃ] ['ɪnwədz] [ðæt] ['əʊnli] [ə; eɪ] ['veri]

| but | during | the | last | week | the | tip | had | curled | so | much | inwards | that | only | a | very |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 期间 | 这 | 最后的 | 星期 | 这 | 提示 | 有 | 卷曲 | 所以 | 很多 | 向内 | 那 | 仅有的 | 一个 | 非常 |

[θɪn] [twɪg] [kʊd; kəd] [hæv; həv] [biːn] [ɪn'sɜːtɪd] [wɪ'ðɪn] [ˌaɪ 'tiː] .

| thin | twig | could | have | been | inserted | within | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 薄的 | 枝条 | 可以 | 有 | 到过 | 插入 | 之内 | 它 | . |

但在过去一周里，树梢向内卷曲得很厉害，以至于只能插入一根非常细的树枝。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] [tɪp] [hæz; həz] [kɜːld] [səʊ] [mʌtʃ] ['ɪnwədz] [ðæt] [ðə; ði] [hʊk] [ɪz] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː]

| As | soon | as | the | tip | has | curled | so | much | inwards | that | the | hook | is | converted | into |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 提示 | 有 | 卷曲 | 所以 | 很多 | 向内 | 那 | 这 | 钩 | 是 | 转换 | 进入 |

[ə; eɪ] [rɪŋ] ,

| a | ring | , |
|---|---|---|
| 一个 | 戒指 | , |

当钩尖向内弯曲到一定程度，以至于钩子变成环状时，

[ɪts] [ˌsensə'bɪlətɪ] [ɪz] [lɒst] ; [bʌt; bət] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] ['əʊpən] [sʌm; səm] [ˌsensə'bɪlətɪ] [ɪz]

| its | sensibility | is | lost | ; | but | as | long | as | it | remains | open | some | sensibility | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 感性 | 是 | 丢失的 | ; | 但 | 作为 | 长的 | 作为 | 它 | 遗迹 | 打开 | 一些 | 感性 | 是 |

[rɪ'teɪnd] .

| retained | . |
|---|---|
| 保留 | . |

它的感知能力已经丧失；但只要它保持开放状态，就会保留一些感知能力。

[waɪlst] [ðə; ði] [plɑːnt] [wɒz; wəz] ['əʊnli] [ə'baʊt] [sɪks] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [haɪt] , [ðə; ði] [liːvz] , [fɔː(r)] [ɔː(r)] [faɪv] [ɪn]

| Whilst | the | plant | was | only | about | six | inches | in | height | , | the | leaves | , | four | or | five | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 植物 | 曾是 | 仅有的 | 关于 | 六 | 英寸 | 在 | 高度 | , | 这 | 树叶 | , | 四 | 或者 | 五 | 在 |

['nʌmbə(r)] ,

| number | , |
|---|---|
| 数字 | , |

虽然这株植物只有大约六英寸高，但它却长出了四五片叶子。

[wɜː(r); wə(r)] [brɔːdə] [ðæn; ðən] [ðəʊz] ['sʌbsɪkwəntli] [prə'djuːst] ; [ðeə(r)] [sɒft] [ænd; ənd] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] -

| were | broader | than | those | subsequently | produced | ; | their | soft | and | but | little | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 更广泛 | 比 | 那些 | 随后 | 生产 | ; | 他们的 | 柔软的 | 和 | 但 | 小的 | - |

[ə'tenjueɪtɪd] [tɪps] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] ['sensətɪv] ,

| attenuated | tips | were | not | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 减弱 | 尖端 | 是 | 不是 | 敏感的 | , |

比后来生产的那些更宽；它们柔软但略微变细的尖端不敏感，

[ænd; ənd] [dɪd] [nɒt] [fɔːm] [hʊks] ; [nɔː(r)] [dɪd] [ðə; ði] [stem] [ðen] [rɪ'vɒlv] .

| and | did | not | form | hooks | ; | nor | did | the | stem | then | revolve | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 做过 | 不是 | 形式 | 钩子 | ; | 也不 | 做过 | 这 | 干 | 然后 | 围绕 | . |

既没有形成钩状物，茎也没有旋转。

[æt; ət] [ðɪs] ['ɜːli] ['pɪəriəd][ɒv; əv] [grəʊθ] , [ðə; ði][plɑːnt][kæn; kən] [sə'pɔːt] [ɪt'self] ; [ɪts] ['klaɪmɪŋ] [p'aʊəz]

| At | this | early | period | of | growth | , | the | plant | can | support | itself | ; | its | climbing | powers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 早期的 | 时期 | 的 | 生长 | , | 这 | 植物 | 能 | 支持 | 本身 | ; | 它是 | 攀登 | 权力 |

[ɑː(r); ə(r)][nɒt] [rɪ'kwaɪəd] ,

| are | not | required | , |
|---|---|---|---|
| 是 | 不是 | 必需的 | , |

在生长初期，植物能够自行支撑身体；它不需要攀爬能力。

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [dɪ'veləpt] .

| and | consequently | are | not | developed | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最后 | 是 | 不是 | 发达 | . |

因此，它们没有得到发展。

[səʊ] [ə'gen] , [ðə; ði] [liːvz] [ɒn][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [fʊl] - [grəʊn] ['flaʊərɪŋ] [plɑːnt] ,

| So | again | , | the | leaves | on | the | summit | of | a | full | - | grown | flowering | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 再次 | , | 这 | 树叶 | 在 | 这 | 首脑 | 的 | 一个 | 满的 | - | 生长 | 开花 | 植物 | , |

所以，再说一遍，成熟开花植物顶端的叶子，

[wɪtʃ] [wʊd] [nɒt][rɪ'kwaɪə(r)][tuː; tə] [klaɪm] ['eni] ['haɪə(r)] , [wɜː(r); wə(r)][nɒt] ['sensətɪv] [ænd; ənd][kʊd; kəd]

| which | would | not | require | to | climb | any | higher | , | were | not | sensitive | and | could |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 会 | 不是 | 要求 | 到 | 爬 | 任何 | 更高 | , | 是 | 不是 | 敏感的 | 和 | 可以 |

[nɒt][klɑːsp][ə; eɪ] [stɪk] .

| not | clasp | a | stick | . |
|---|---|---|---|---|
| 不是 | 搭扣 | 一个 | 戳 | . |

它们不需要爬得更高，不敏感，也不能抓住棍子。

[wiː; wi] [ðʌs] [siː] [haʊ] ['pɜːfɪkt] [ɪz][ðə; ði] [ɪ'kɒnəmi] [ɒv; əv]['neɪtʃə(r)] .

| We | thus | see | how | perfect | is | the | economy | of | nature | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 因此 | 看 | 如何 | 完美的 | 是 | 这 | 经济 | 的 | 自然 | . |

由此可见，大自然的经济体系是多么完美。

- . - - [ˌflædʒə'lɛriə] ['ɪndɪkə] . - - [frɒm; frəm] [draɪd] ['spesəmən] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['mænɪfest] [ðæt]

| COMMELYNACEAE | . | - | - | Flagellaria | Indica | . | - | - | From | dried | specimens | it | is | manifest | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | . | - | - | 鞭毛虫 | 印度大麻 | . | - | - | 从 | 干燥 | 标本 | 它 | 是 | 显现 | 那 |

[ðɪs] [plɑːnt] [ klaim ] [ɪg'zæktli] [laɪk] [ðə; ði][ˌgləʊri'əʊsə] .

| this | plant | climbs | exactly | like | the | Gloriosa | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 攀登 | 确切地 | 喜欢 | 这 | 荣耀 | . |

鸭跖草科.--印度鞭草.--从干燥的标本可以看出，这种植物的攀援习性与嘉兰属植物完全相同。

[ə; eɪ] [jʌŋ] [plɑːnt] - ['ɪntʃɪz] [ɪn] [haɪt] , [ænd; ənd] ['beərɪŋ] [ˌfɪf'tiːn] [liːvz] ,

| A | young | plant | 12 | inches | in | height | , | and | bearing | fifteen | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 植物 | - | 英寸 | 在 | 高度 | , | 和 | 轴承 | 十五 | 树叶 | , |

一株高12英寸、长有15片叶子的幼苗。

[hæd; həd][nɒt][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [liːf] [æz; əz] [jet] [prə'djuːst] ['ɪntuː][ə; eɪ] [hʊk] [ɔː(r)]['tendrəl] - [laɪk] ['fɪləmənt] ;

| had | not | a | single | leaf | as | yet | produced | into | a | hook | or | tendril | - | like | filament | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 不是 | 一个 | 单身的 | 叶子 | 作为 | 然而 | 生产 | 进入 | 一个 | 钩 | 或者 | 卷须 | - | 喜欢 | 灯丝 | ; |

尚未长出一片叶子，也未长出钩状或卷须状的丝状物；

[nɔː(r)][dɪd][ðə; ði] [stem] [rɪ'vɒlv] .

| nor | did | the | stem | revolve | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 做过 | 这 | 干 | 围绕 | . |

茎也没有旋转。

[hens] [ðɪs] [plɑːnt] [ə'kwaiəz] [ɪts] ['klaɪmɪŋ] [p'aʊəz] ['leɪtə(r)][ɪn] [laɪf] [ðæn; ðən] [dʌz] [ðə; ði][ˌgləʊri'əʊsə] ['lɪli] .

| Hence | this | plant | acquires | its | climbing | powers | later | in | life | than | does | the | Gloriosa | lily | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 这 | 植物 | 收购 | 它是 | 攀登 | 权力 | 之后 | 在 | 生活 | 比 | 做 | 这 | 荣耀 | 百合 | . |

因此，这种植物获得攀爬能力的时间比嘉兰百合要晚。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [moʊl] ( [piː] . - ) , [ˌjuː.vjʊ'lɛəɹi.ə] ( [ˌmɛˌlæn'θeɪsiːˌiː] ) ['ɔːlsəʊ] [ klaim ] [laɪk] [ˌgləʊri'əʊsə] .

| According | to | Mohl | ( | p | . | 41 | ) | , | Uvularia | ( | Melanthaceae | ) | also | climbs | like | Gloriosa | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根据 | 到 | 莫尔 | ( | p | . | - | ) | , | 乌夫拉里亚 | ( | 黑星科 | ) | 还 | 攀登 | 喜欢 | 荣耀 | . |

据 Mohl（第 41 页）所述，Uvularia（黑星花科）也像嘉兰一样攀爬。

[ðiːz] [θriː] [lɑːst] - [nemd] ['dʒenərə][ɑː(r); ə(r)] [ 'mɔnəu,kɔti'liːdən ] ; [bʌt; bət][ðeə(r)][ɪz][wʌn] [ˌdaɪkɒtɪ'liːdən] ,

| These | three | last | - | named | genera | are | Monocotyledons | ; | but | there | is | one | Dicotyledon | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 三 | 最后的 | - | 命名 | 属 | 是 | 单子叶植物 | ; | 但 | 那里 | 是 | 一 | 双子叶植物 | , |

['neɪmli] [nɪ'penθiːz] ,

| namely | Nepenthes | , |
|---|---|---|
| 即 | 猪笼草 | , |

最后提到的这三个属都是单子叶植物；但有一个双子叶植物，即猪笼草属（Nepenthes）。

[wɪtʃ] [ɪz] [ræŋkt] [baɪ][moʊl] ( [piː] . - ) [ə'mʌŋst] ['tendrəl] - ['beərəz] ;

| which | is | ranked | by | Mohl | ( | p | . | 41 | ) | amongst | tendril | - | bearers | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 排名 | 经过 | 莫尔 | ( | p | . | - | ) | 在 | 卷须 | - | 持有者 | ; |

莫尔（第 41 页）将其列为卷须植物之一；

[ænd; ənd][ai][hɪə(r)][frɒm; frəm]['dɑːktər; draɪv] . ['hʊkə(r)] [ðæt] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['spiːʃiːz] [klaɪm] [wel] [æt; ət]

| and | I | hear | from | Dr | . | Hooker | that | most | of | the | species | climb | well | at |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 听到 | 从 | 博士 | . | 妓女 | 那 | 最多 | 的 | 这 | 物种 | 爬 | 出色地 | 在 |

[kjuː] .

| Kew | . |
|---|---|
| 邱园 | . |

我从胡克博士那里得知，邱园的大多数物种都擅长攀爬。

[ðɪs] [ɪz] [ɪ'fektɪd] [baɪ][ðə; ðɪ] [stɔːk] [ɔː(r)]['mɪdˌrɪb] [bɪ'twiːn] [ðə; ðɪ] [liːf] [ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['pɪtʃə(r)] ['kɔɪlɪŋ]

| This | is | effected | by | the | stalk | or | midrib | between | the | leaf | and | the | pitcher | coiling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 受影响 | 经过 | 这 | 茎 | 或者 | 中肋 | 之间 | 这 | 叶子 | 和 | 这 | 投手 | 卷绕 |

[raʊnd] ['eni] [sə'pɔːt] .

| round | any | support | . |
|---|---|---|---|
| 圆形的 | 任何 | 支持 | . |

这是由于叶片和捕虫瓶之间的茎或中脉缠绕在任何支撑物上造成的。

[ðə; ðɪ] ['twɪstɪd] [pɑːt] [bɪ'kʌmz] [θɪkə] ;

| The | twisted | part | becomes | thicker | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 扭曲 | 部分 | 变成 | 较厚 | ; |

扭曲的部分变粗了；

[bʌt; bət][aɪ] [əb'zɜːvd] [ɪn]['mɪstə(r)] . [vaɪtʃs] ['hɒthaʊs] [ðæt] [ðə; ðɪ] [stɔːk] ['ɒf(ə)n] [teɪks] [ə; eɪ] [tɜːn] [wen]

| but | I | observed | in | Mr | . | Veitch's | hothouse | that | the | stalk | often | takes | a | turn | when |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 观察到 | 在 | 先生 | . | 维奇 | 温室 | 那 | 这 | 茎 | 经常 | 需要 | 一个 | 转动 | 什么时候 |

[nɒt] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| not | in | contact | with | any | object | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 不是 | 在 | 接触 | 和 | 任何 | 目的 | , |

但我观察到，在维奇先生的温室里，茎秆在没有接触任何物体时经常会弯曲。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðɪs] ['twɪstɪd] [pɑːt] [ɪz] ['laɪkwaɪz] ['θɪkənd] .

| and | that | this | twisted | part | is | likewise | thickened | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 这 | 扭曲 | 部分 | 是 | 同样地 | 增稠 | . |

而且，这个扭曲的部分也变粗了。

[tuː] ['vɪgərəs] [jʌŋ] [plɑːnts][ɒv; əv][en] . ['liːvis] [ænd; ənd][en] . - , [ɪn][maɪ] ['hɒthaʊs] ,

| Two | vigorous | young | plants | of | N | . | laevis | and | N | . | distillatoria | , | in | my | hothouse | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二 | 蓬勃 | 年轻的 | 植物 | 的 | N | . | 莱维斯 | 和 | N | . | - | , | 在 | 我的 | 温室 | , |

我的温室里有两株长势旺盛的幼苗，分别是光叶拟南芥（N. laevis）和蒸馏拟南芥（N. distillatoria）。

[waɪlst] [les] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [fʊt] [ɪn] [haɪt] , [ʃəʊd] [nəʊ] ['sensətɪvnəs] [ɪn][ðeə(r)] [liːvz] ,

| whilst | less | than | a | foot | in | height | , | showed | no | sensitiveness | in | their | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 较少的 | 比 | 一个 | 脚 | 在 | 高度 | , | 显示 | 不 | 敏感性 | 在 | 他们的 | 树叶 | , |

虽然株高不足一英尺，但它们的叶子却没有表现出任何敏感性。

[ænd; ənd][hæd; həd][nəʊ]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] .

| and | had | no | power | of | climbing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 不 | 力量 | 的 | 攀登 | . |

而且没有攀爬能力。

[bʌt; bət] [wen] [en] . ['li:vis] [hæd; həd] [grəʊn] [tu:; tə][ə; eɪ] [haɪt] [ɒv; əv] - ['ɪntʃɪz] ,

| But | when | N | . | laevis | had | grown | to | a | height | of | 16 | inches | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 什么时候 | N | . | 莱维斯 | 有 | 生长 | 到 | 一个 | 高度 | 的 | - | 英寸 | , |

但当 N. laevis 长到 16 英寸高时，

[ðeə(r)] [wɜ:(r); wə(r)] [saɪnz] [ɒv; əv] [ði:z] [p'aʊəz] .

| there | were | signs | of | these | powers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 标志 | 的 | 这些 | 权力 | . |

这些力量曾有过迹象。

[ðə; ði] [jʌŋ] [li:vz] [wen] [fɜ:st] [fɔ:md] [stænd] ['ʌpraɪt] , [bʌt; bət] [su:n] [bɪ'kʌm] [ɪn'klaɪnd] ;

| The | young | leaves | when | first | formed | stand | upright | , | but | soon | become | inclined | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 树叶 | 什么时候第一的 | | 形成 | 站立 | 直立 | , | 但 | 很快 | 变得 | 倾斜 | ; |

幼叶刚形成时直立，但很快就会倾斜；

[æt; ət] [ðɪs] ['pɪəriəd] [ðeɪ] ['tɜ:mɪneɪt] [ɪn][ə; eɪ] [stɔ:k] [ɔ:(r)] ['fɪləmənt] ,

| at | this | period | they | terminate | in | a | stalk | or | filament | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 时期 | 他们 | 终止 | 在 | 一个 | 茎 | 或者 | 灯丝 | , |

此时它们末端形成茎或丝状物，

[wɪð] [ðə; ði] ['pɪtʃə(r)] [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'streməti] ['hɑ:dli] [æt; ət][ɔ:l] [dɪ'veləpt] .

| with | the | pitcher | at | the | extremity | hardly | at | all | developed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 投手 | 在 | 这 | 末端 | 几乎 | 在 | 全部 | 发达 | . |

而投手的位置却几乎没有得到任何发展。

[ðə; ði] [li:vz] [naʊ] [ig'zibitid] [slaɪt] [spɒn'teɪniəs] ['mu:vmənts] ;

| The | leaves | now | exhibited | slight | spontaneous | movements | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 现在 | 展出 | 轻微 | 自发的 | 移动 | ; |

叶片开始出现轻微的自发性摆动；

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði]['tɜ:mɪn(ə)l] ['fɪləmənts] [keɪm] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| and | when | the | terminal | filaments | came | into | contact | with | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 这 | 终端 | 丝状物 | 来了 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , |

当末端丝状物接触到棍子时，

[ðeɪ] ['sləʊli] [bent] [raʊnd] [ænd; ənd] ['fɜ:mli] [si:zd] [ˌaɪ 'ti:] .

| they | slowly | bent | round | and | firmly | seized | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 缓慢地 | 弯曲 | 圆形的 | 和 | 牢牢 | 查获 | 它 | . |

他们缓缓弯下腰，紧紧抓住它。

[bʌt; bət] ['əʊɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] ['sʌbsɪkwənt] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [li:f] , [ðɪs] ['fɪləmənt] [bɪ'keɪm] ['ɑ:ftə(r)]

| But | owing | to | the | subsequent | growth | of | the | leaf | , | this | filament | became | after |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 欠款 | 到 | 这 | 随后的 | 生长 | 的 | 这 | 叶子 | , | 这 | 灯丝 | 成为 | 后 |

[ə; eɪ] [taɪm] [kwaɪt] [slæk] ,

| a | time | quite | slack | , |
|---|---|---|---|---|
| 一个 | 时间 | 相当 | 松弛 | , |

但由于叶片的后续生长，这条丝状物过了一段时间后变得相当松弛。

[ðəʊ] [stɪl] [rɪ'meɪnɪŋ] ['fɜ:mli] [kɔɪld] [raʊnd] [ðə; ði] [stɪk] .

| though | still | remaining | firmly | coiled | round | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 仍然 | 其余的 | 牢牢 | 卷曲 | 圆形的 | 这 | 戳 | . |

但仍牢牢地缠绕在棍子上。

[hens] [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [ðæt] [ðə; ði] [tʃi:f] [ju:z][ɒv; əv][ðə; ði] ['kɔɪlɪŋ] ,

| Hence | it | would | appear | that | the | chief | use | of | the | coiling | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 它 | 会 | 出现 | 那 | 这 | 首席 | 使用 | 的 | 这 | 卷绕 | , |

因此，盘绕的主要用途似乎是：

[æt; ət] [li:st] [waɪlst] [ðə; ði][plɑ:nt][ɪz] [jʌŋ] ,

| at | least | whilst | the | plant | is | young | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 至少 | 而 | 这 | 植物 | 是 | 年轻的 | , |

至少在植物幼小时是这样。

[ɪz][tuː; tə] [sə'pɔːt] [ðə; ði] ['pɪtʃə(r)] [wɪð] [ɪts] [ləʊd] [ɒv; əv] [sɪ'kriːtɪd] ['fluːɪd] .

| is | to | support | the | pitcher | with | its | load | of | secreted | fluid | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 到 | 支持 | 这 | 投手 | 和 | 它是 | 加载 | 的 | 分泌物 | 体液 | . |

是为了支撑投手及其分泌的液体。

['sʌməri] [ɒn] [liːf] - ['klaɪmər] . - - [plɑːnts] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə] [eɪt] ['fæmɪlɪz] [ɑː(r); ə(r)] [nəʊn] [tuː; tə]

| Summary | on | Leaf | - | climbers | . | - | - | Plants | belonging | to | eight | families | are | known | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 概括 | 在 | 叶子 | - | 登山者 | . | - | - | 植物 | 属于 | 到 | 八 | 家庭 | 是 | 已知 | 到 |

[hæv; həv][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] ,

| have | clasping | petioles | , |
|---|---|---|---|
| 有 | 紧握 | 叶柄 | , |

叶攀援植物概述——已知有八个科的植物具有抱茎叶柄，

[ænd; ənd][plɑːnts] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə][fɔː(r)] ['fæmɪlɪz] [klaɪm] [baɪ][ðə; ði][tɪps][ɒv; əv][ðeə(r)] [liːvz] .

| and | plants | belonging | to | four | families | climb | by | the | tips | of | their | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 植物 | 属于 | 到 | 四 | 家庭 | 爬 | 经过 | 这 | 尖端 | 的 | 他们的 | 树叶 | . |

属于四个科的植物依靠叶尖攀爬。

[ɪn] [ɔːl][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] , [wɪð] [wʌn] [ɪk'sepʃ(ə)n] ,

| In | all | the | species | observed | by | me | , | with | one | exception | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 全部 | 这 | 物种 | 观察到 | 经过 | 我 | , | 和 | 一 | 例外 | , |

在我观察过的所有物种中，除一种例外，

[ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ['regjələli] ,

| the | young | internodes | revolve | more | or | less | regularly | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 节点间 | 围绕 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 经常 | , |

幼嫩的节间旋转大致规律，

[ɪn][sʌm; səm] [keɪsɪz] [æz; əz] ['regjələli] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnt] .

| in | some | cases | as | regularly | as | those | of | a | twining | plant | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一些 | 案例 | 作为 | 经常 | 作为 | 那些 | 的 | 一个 | 缠绕 | 植物 | . |

在某些情况下，其规律性甚至堪比缠绕植物。

[ðeɪ] [rɪ'vɒlv] [æt; ət] ['veərɪəs] [reɪts] , [ɪn][məʊst] [keɪsɪz] ['rɑːðə(r)] ['ræpɪdli] .

| They | revolve | at | various | rates | , | in | most | cases | rather | rapidly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 围绕 | 在 | 各种各样的 | 利率 | , | 在 | 最多 | 案例 | 相当 | 快速 | . |

它们的旋转速度各不相同，但大多数情况下都相当快。

[sʌm; səm] [fjuː] [kæn; kən] [ə'send] [baɪ] ['spaɪrəli] ['twaɪnɪŋ] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| Some | few | can | ascend | by | spirally | twining | round | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 很少 | 能 | 上升 | 经过 | 螺旋式 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 支持 | . |

少数蜘蛛可以通过螺旋缠绕支撑物向上攀爬。

['dɪfrəntli] [frɒm; frəm][məʊst]['twaɪnə(r)] ,

| Differently | from | most | twiners | , |
|---|---|---|---|---|
| 不同 | 从 | 最多 | 双子星 | , |

与大多数双胞胎不同，

[ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [strɒŋ] ['tendənsi] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [ʃuːt] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] [fɜːst][ɪn][wʌn][ænd; ənd] [ðen] [ɪn]

| there | is | a | strong | tendency | in | the | same | shoot | to | revolve | first | in | one | and | then | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 一个 | 强的 | 趋势 | 在 | 这 | 相同的 | 射击 | 到 | 围绕 | 第一的 | 在 | 一 | 和 | 然后 | 在 |

[æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| an | opposite | direction | . |
|---|---|---|---|
| 一个 | 对面的 | 方向 | . |

同一枝条有很强的倾向，先朝一个方向旋转，然后朝相反的方向旋转。

[ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [geɪnd] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɪz][tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɔː(r)]

| The | object | gained | by | the | revolving | movement | is | to | bring | the | petioles | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 目的 | 获得 | 经过 | 这 | 旋转 | 移动 | 是 | 到 | 带来 | 这 | 叶柄 | 或者 |

[ðə; ði][tɪps][ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] ;

| the | tips | of | the | leaves | into | contact | with | surrounding | objects | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 这 | 树叶 | 进入 | 接触 | 和 | 周围 | 对象 | ; |

旋转运动的目的是使叶柄或叶尖与周围物体接触；

[ænd; ənd] [wɪˈðaʊt] [ðɪs] [eɪd][ðə; ði][plɑːnt] [wʊd] [biː; bi] [mʌtʃ] [les] [səkˈsesf(ə)l] [ɪn] [ˈklaɪmɪŋ] .

| and | without | this | aid | the | plant | would | be | much | less | successful | in | climbing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 没有 | 这 | 援助 | 这 | 植物 | 会 | 是 | 很多 | 较少的 | 成功的 | 在 | 攀登 | . |

如果没有这种帮助，植物的攀爬能力就会大打折扣。

[wɪð] [reə(r)] [ɪkˈsepʃnz] , [ðə; ði] [ˈpetɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] [ˈsensətɪv] [ˈəʊnli] [waɪlst] [jʌŋ] .

| With | rare | exceptions | , | the | petioles | are | sensitive | only | whilst | young | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 稀有的 | 例外情况 | , | 这 | 叶柄 | 是 | 敏感的 | 仅有的 | 而 | 年轻的 | . |

除极少数例外情况外，叶柄仅在幼嫩时敏感。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ˈsensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] , [bʌt; bət][ɪn] [ˈdɪfrənt] [dɪˈgriːz] [ɪn] [ˈdɪfrənt] [plɑːnts] ;

| They | are | sensitive | on | all | sides | , | but | in | different | degrees | in | different | plants | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | , | 但 | 在 | 不同的 | 学位 | 在 | 不同的 | 植物 | ; |

它们对各个方面都很敏感，但对不同植物的敏感程度不同；

[ænd; ənd][ɪn][sʌm; səm] [ˈspiːʃiːz] [ɒv; əv]['kleməˌtɪs; kləˈmeɪtɪs][ðə; ði] [ˈsevrəl] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [ˈpetɪˌəʊl]

| and | in | some | species | of | Clematis | the | several | parts | of | the | same | petiole |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 一些 | 物种 | 的 | 铁线莲 | 这 | 一些 | 部分 | 的 | 这 | 相同的 | 叶柄 |

['dɪfə(r)] [mʌtʃ] [ɪn] ['sensətɪvnəs] .

| differ | much | in | sensitiveness | . |
|---|---|---|---|---|
| 不同 | 很多 | 在 | 敏感性 | . |

在某些铁线莲属植物中，同一叶柄的不同部分的敏感度差异很大。

[ðə; ði] [hʊkt] [tɪps][ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌgləʊriˈəʊsə][ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] ['əʊnli][ɒn][ðeə(r)]['ɪnə(r)]

| The | hooked | tips | of | the | leaves | of | the | Gloriosa | are | sensitive | only | on | their | inner |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 钩子 | 尖端 | 的 | 这 | 树叶 | 的 | 这 | 荣耀 | 是 | 敏感的 | 仅有的 | 在 | 他们的 | 内 |

[ɔː(r)][ɪnˈfɪəriə(r)] ['sɜːrfɪs] .

| or | inferior | surfaces | . |
|---|---|---|---|
| 或者 | 下 | 表面 | . |

嘉兰叶片的钩状尖端只有内侧或下表面敏感。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] [ænd; ənd][tuː; tə] [ɪkˈsesɪvli] [slaɪt] [kənˈtɪnjuːd]

| The | petioles | are | sensitive | to | a | touch | and | to | excessively | slight | continued |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 是 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | 和 | 到 | 过度 | 轻微 | 持续 |

['preʃə(r)] ,

| pressure | , |
|---|---|
| 压力 | , |

叶柄对触摸和轻微的持续压力都很敏感。

['iːv(ə)n][frɒm; frəm][ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [spɒft] [θred] [weɪɪŋ] ['əʊnli][ðə; ði][wʌn] - [ˌsɪksˈtiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ]

| even | from | a | loop | of | soft | thread | weighing | only | the | one | - | sixteenth | of | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 从 | 一个 | 环形 | 的 | 柔软的 | 线 | 称重 | 仅有的 | 这 | 一 | - | 第十六 | 的 | 一个 |

[greɪn] ( [fɔːr] . - [ˌem ˈdʒiː] . ) ;

| grain | ( | 4 | . | 05 | mg | . | ) | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粮食 | ( | 4 | . | - | 毫克 | . | ) | ; |

即使是一小段只有十六分之一格令（4.05 毫克）重的软线；

[ænd; ənd][ðeə(r)][ɪz]['riːz(ə)n][tuː; tə] [bɪˈliːv] [ðæt][ðə; ði]['rɑːðə(r)] [θɪk] [ænd; ənd] [stɪf] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv]

| and | there | is | reason | to | believe | that | the | rather | thick | and | stiff | petioles | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那里 | 是 | 原因 | 到 | 相信 | 那 | 这 | 相当 | 厚的 | 和 | 僵硬的 | 叶柄 | 的 |

['kleməˌtɪs; kləˈmeɪtɪs] - [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə]['iːv(ə)n] [mʌtʃ] [les] [weɪt] [ɪf] [spred] ['əʊvə(r)]

| Clematis | flammula | are | sensitive | to | even | much | less | weight | if | spread | over |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铁线莲 | - | 是 | 敏感的 | 到 | 甚至 | 很多 | 较少的 | 重量 | 如果 | 传播 | 超过 |

[ə; eɪ] [waɪd] ['sɜːfɪs] .

| a | wide | surface | . |
|---|---|---|---|
| 一个 | 宽的 | 表面 | . |

有理由相信，如果铁线莲的叶柄相当粗壮坚硬，即使重量很小，如果铺展在较大的表面上，也会变得很敏感。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['ɔːlweɪz] [bend] [təˈwɔːdz] [ðə; ði][saɪd] [wɪtʃ] [ɪz] [prest] [ɔː(r)] [tʌtʃt] ,

| The | petioles | always | bend | towards | the | side | which | is | pressed | or | touched | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 总是 | 弯曲 | 向 | 这 | 边 | 哪个 | 是 | 按下 | 或者 | 感动 | , |

叶柄总是向受压或受触碰的一侧弯曲。

[æt; ət] ['dɪfrənt] [reɪts] [ɪn] ['dɪfrənt] ['spiːʃiːz] , ['sʌmtaɪmz] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['mɪnɪts] ,

| at | different | rates | in | different | species | , | sometimes | within | a | few | minutes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 不同的 | 利率 | 在 | 不同的 | 物种 | , | 有时 | 之内 | 一个 | 很少 | 分钟 | , |

不同物种的速率不同，有时几分钟内就会发生变化。

[bʌt; bət]['dʒen(ə)rəli]['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [mʌtʃ] [lɒŋgə(r)]['pɪəriəd] .

| but | generally | after | a | much | longer | period | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一般来说 | 后 | 一个 | 很多 | 更长 | 时期 | . |

但通常需要更长的时间。

['ɑːftə(r)] ['temprəri] ['kɒntækt] [wɪð] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [bend]

| After | temporary | contact | with | any | object | , | the | petiole | continues | to | bend |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 暂时的 | 接触 | 和 | 任何 | 目的 | , | 这 | 叶柄 | 继续 | 到 | 弯曲 |

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] [taɪm] ;

| for | a | considerable | time | ; |
|---|---|---|---|---|
| 为了 | 一个 | 大量 | 时间 | ; |

与任何物体短暂接触后，叶柄会持续弯曲相当长一段时间；

['ɑːftəwədz] [ˌaɪ 'tiː] ['sləʊli] [bɪ'kʌmz] [streɪt] [ə'gen] , [ænd; ənd][kæn; kən] [ðen] [ˌɑːr 'iː] - [ækt] .

| afterwards | it | slowly | becomes | straight | again | , | and | can | then | re | - | act | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | 它 | 缓慢地 | 变成 | 直的 | 再次 | , | 和 | 能 | 然后 | 关于 | - | 行为 | . |

之后它会慢慢变直，然后就能重新做出反应。

[ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] [ɪk'saɪtɪd] [baɪ][æn; ən] [ɪk'striːmli] [slaɪt] [weɪt] ['sʌmtaɪmz] [bendz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ,

| A | petiole | excited | by | an | extremely | slight | weight | sometimes | bends | a | little | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 叶柄 | 兴奋的 | 经过 | 一个 | 极其 | 轻微 | 重量 | 有时 | 弯曲 | 一个 | 小的 | , |

叶柄受到极轻微的重量刺激时，有时会略微弯曲。

[ænd; ənd] [ðen] [bɪ'kʌmz] [ə'kʌstəmd] [tuː; tə][ðə; ði] ['stɪmjələs] , [ænd; ənd]['aɪðə(r)] [bendz] [nəʊ][mɔː(r)][ɔː(r)]

| and | then | becomes | accustomed | to | the | stimulus | , | and | either | bends | no | more | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 变成 | 习惯 | 到 | 这 | 刺激 | , | 和 | 任何一个 | 弯曲 | 不 | 更多的 | 或者 |

[bɪ'kʌmz] [streɪt] [ə'gen] ,

| becomes | straight | again | , |
|---|---|---|---|
| 变成 | 直的 | 再次 | , |

然后逐渐适应了这种刺激，要么不再弯曲，要么重新变直。

[ðə; ði] [weɪt] [stɪl] [rɪ'meɪnɪŋ] [sə'spendɪd] .

| the | weight | still | remaining | suspended | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 重量 | 仍然 | 其余的 | 暂停 | . |

重物仍然悬在空中。

['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [hæv; həv][ klɑːsp, klæsp ][æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm]['lɪt(ə)l] [taɪm] ['kænɒt]

| Petioles | which | have | clasped | an | object | for | some | little | time | cannot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 叶柄 | 哪个 | 有 | 紧握 | 一个 | 目的 | 为了 | 一些 | 小的 | 时间 | 不能 |

[rɪ'kʌvə(r)][ðeə(r)][ə'rɪdʒən(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] .

| recover | their | original | position | . |
|---|---|---|---|---|
| 恢复 | 他们的 | 原来的 | 位置 | . |

叶柄如果短暂地夹住物体，就无法恢复到原来的位置。

['ɑːftə(r)] [rɪ'meɪnɪŋ] [ klɑːsp, klæsp ][fɔː(r); fə(r)] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [deɪz] ,

| After | remaining | clasped | for | two | or | three | days | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 其余的 | 紧握 | 为了 | 二 | 或者 | 三 | 天 | , |

扣上两三天后，

[ðeɪ] ['dʒen(ə)rəli] [ɪn'kriːs] [mʌtʃ] [ɪn] ['θɪknəs] ['aɪðə(r)] [θruː'aʊt] [ðeə(r)] [həʊl] [daɪ'æmɪtə(r)][ɔː(r)][ɒn]

| they | generally | increase | much | in | thickness | either | throughout | their | whole | diameter | or | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 一般来说 | 增加 | 很多 | 在 | 厚度 | 任何一个 | 自始至终 | 他们的 | 所有的 | 直径 | 或者 | 在 |

[wʌn] [saɪd] [ə'ləʊn] ;

| one | side | alone | ; |
|---|---|---|---|
| 一 | 边 | 独自的 | ; |

它们的厚度通常会在整个直径范围内或仅在一侧显著增加；

[ðeɪ] ['sʌbsɪkwəntli] [bɪ'kʌm] [strɒŋgə(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] ['wʊdi] , ['sʌmtaɪmz] [tuː; tə][ə; eɪ] ['wʌndəf(ə)l]
**they** **subsequently** **become** **stronger** **and** **more** **woody** **,** **sometimes** **to** **a** **wonderful**
他们 随后 变得 更强 和 更多的 木质的 , 有时 到 一个 精彩的
[dɪ'griː] ;
**degree** **;**
程度 ;

它们随后会变得更强壮、更木质化，有时甚至达到令人惊叹的程度；

[ænd; ənd][ɪn][sʌm; səm][keɪsɪz] [ðeɪ] [ə'kwaɪə(r)][æn; ən][ɪn'tɜːn(ə)l] ['strʌktʃə(r)] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [stem] [ɔː(r)]
**and** **in** **some** **cases** **they** **acquire** **an** **internal** **structure** **like** **that** **of** **the** **stem** **or**
和 在 一些 案例 他们 获得 一个 内部的 结构 喜欢 那 的 这 干 或者
['æksɪs] .
**axis** **.**
轴 .

在某些情况下，它们会形成类似茎或轴的内部结构。

[ðə; ðɪ] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] - [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)]
**The** **young** **internodes** **of** **the** **Lophospermum** **as** **well** **as** **the** **petioles** **are**
这 年轻的 节点间 的 这 - 作为 出色地 作为 这 叶柄 是
['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] ,
**sensitive** **to** **a** **touch** **,**
敏感的 到 一个 触碰 ,

Lophospermum属植物的幼嫩节间和叶柄对触摸很敏感。

[ænd; ənd][baɪ][ðeə(r)] [kəm'baɪnd] ['muːvmənt] [siːz] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .
**and** **by** **their** **combined** **movement** **seize** **an** **object** **.**
和 经过 他们的 合并 移动 抢占 一个 目的 .

通过它们的协同运动，夺取一个物体。

[ðə; ðɪ]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [mɔː'rændɪə] [sɛmpɜˈflɔrənz] [rɪ'vɒlv] [spɒn'teɪnɪəsli] [ænd; ənd]
**The** **flower** **-** **peduncles** **of** **the** **Maurandia** **semperflorens** **revolve** **spontaneously** **and**
这 花 - 花梗 的 这 毛兰迪亚 常绿 围绕 自发地 和
[ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] ,
**are** **sensitive** **to** **a** **touch** **,**
是 敏感的 到 一个 触碰 ,

常花毛兰的花梗会自发旋转，并且对触摸很敏感。

[jet] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] ['klaɪmɪŋ] .
**yet** **are** **not** **used** **for** **climbing** **.**
然而 是 不是 用过的 为了 攀登 .

但它们并不用于攀岩。

[ðə; ðɪ] [liːvz] [ɒv; əv][æt; ət] [liːst] [tuː] , [ænd; ənd] ['prɒbəbli] [ɒv; əv][məʊst] , [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv]
**The** **leaves** **of** **at** **least** **two** **,** **and** **probably** **of** **most** **,** **of** **the** **species** **of**
这 树叶 的 在 至少 二 , 和 大概 的 最多 , 的 这 物种 的
['klemətɪs; klə'meɪtɪs] ,
**Clematis** **,**
铁线莲 ,

至少有两种铁线莲属植物的叶子，可能大多数铁线莲属植物的叶子，

[ɒv; əv][fjuː'mæriə][ænd; ənd][æd'luːmiə] , [spɒn'teɪnɪəsli] [kɜːv] [frɒm; frəm][saɪd][tuː; tə][saɪd] , [laɪk][ðə; ðɪ]
**of** **Fumaria** **and** **Adlumia** **,** **spontaneously** **curve** **from** **side** **to** **side** **,** **like** **the**
的 紫堇 和 阿德鲁米亚 , 自发地 曲线 从 边 到 边 , 喜欢 这
['ɪntəˌnəʊd] ,
**internodes** **,**
节点间 ,

紫堇属和阿德鲁米亚属植物的叶片，像节间一样，会自发地左右弯曲。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] ['betə(r)] [ə'dæptɪd] [tuː; tə] [siːz] ['dɪstənt] ['ɒbdʒɪkts] .
**and** **are** **thus** **better** **adapted** **to** **seize** **distant** **objects** **.**
和 是 因此 更好的 改编 到 抢占 遥远 对象 .

因此更适合抓取远处的物体。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pɜːfɪkt] [liːvz] [ɒv; əv] [trə(ʊ)'piːələm] - ,

| The | petioles | of | the | perfect | leaves | of | Tropaeolum | tricolorum | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 完美的 | 树叶 | 的 | 旱金莲 | - | , |

三色旱金莲（Tropaeolum tricolorum）两性叶的叶柄

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] - [laɪk] ['fɪləmənts] [ɒv; əv][ðə; ði][plɑːnts] [waɪlst] [jʌŋ] ,

| as | well | as | the | tendril | - | like | filaments | of | the | plants | whilst | young | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 卷须 | - | 喜欢 | 丝状物 | 的 | 这 | 植物 | 而 | 年轻的 | , |

以及植物幼嫩时呈卷须状的丝状物，

['ʌltɪmətli] [muːv] [təˈwɔːdz] [ðə; ði] [stem] [ɔː(r)][ðə; ði] [səˈpɔːtɪŋ] [stɪk] , [wɪtʃ] [ðeɪ] [ðen] [klɑːsp] .

| ultimately | move | towards | the | stem | or | the | supporting | stick | , | which | they | then | clasp | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最终 | 移动 | 向 | 这 | 干 | 或者 | 这 | 支持 | 戳 | , | 哪个 | 他们 | 然后 | 搭扣 | . |

最终向茎或支撑杆移动，然后抓住它们。

[ðiːz] ['petɪˌəʊl] [ænd; ənd] ['fɪləmənts] ['ɔːlsəʊ] [ʃəʊ] [sʌm; səm] ['tendənsi] [tuː; tə]['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli]

| These | petioles | and | filaments | also | show | some | tendency | to | contract | spirally |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 叶柄 | 和 | 丝状物 | 还 | 展示 | 一些 | 趋势 | 到 | 合同 | 螺旋式 |

.

:

.

这些叶柄和丝状体也表现出一定的螺旋收缩趋势。

[ðə; ði][tɪps][ɒv; əv][ðə; ði] [ʌnˈkɔːt] [liːvz] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌgləʊriˈəʊsə] , [æz; əz] [ðeɪ] [grəʊ] [əʊld] ,

| The | tips | of | the | uncaught | leaves | of | the | Gloriosa | , | as | they | grow | old | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 这 | 未捕获的 | 树叶 | 的 | 这 | 荣耀 | , | 作为 | 他们 | 生长 | 老的 | , |

嘉兰未被采摘的叶片尖端，随着叶片老化，

['kɒntrækt; kən'trækt]['ɪntuː][ə; eɪ] [flæt] ['spaɪə(r)][ɔː(r)]['hiːlɪks] .

| contract | into | a | flat | spire | or | helix | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合同 | 进入 | 一个 | 平坦的 | 尖塔 | 或者 | 螺旋 | . |

收缩成扁平的尖塔状或螺旋状。

[ðiːz] ['sevrəl] [fækts][ɑː(r); ə(r)] ['ɪntrəstɪŋ] [ɪn] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] [truː] ['tendrəlz] .

| These | several | facts | are | interesting | in | relation | to | true | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 一些 | 事实 | 是 | 有趣的 | 在 | 关系 | 到 | 真的 | 卷须 | . |

以下几个事实与真正的卷须有关，很有意思。

[wɪð] [liːf] ['klaɪmər] , [æz; əz] [wɪð] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] , [ðə; ði] [fɜːst] ['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ] [raɪz] [frɒm; frəm]

| With | leaf | climbers | , | as | with | twining | plants | , | the | first | internodes | which | rise | from |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 叶子 | 登山者 | , | 作为 | 和 | 缠绕 | 植物 | , | 这 | 第一的 | 节点间 | 哪个 | 上升 | 从 |

[ðə; ði] [graʊnd] [duː; də] [nɒt] ,

| the | ground | do | not | , |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 地面 | 做 | 不是 | , |

对于攀援植物和缠绕植物来说，从地面长出的第一节节间不会……

[æt; ət] [liːst] [ɪn][ðə; ði] [keɪsɪz] [əbˈzɜːvd] [baɪ][ˌem ˈiː] , [spɒnˈteɪniəsli] [rɪˈvɒlv] ;

| at | least | in | the | cases | observed | by | me | , | spontaneously | revolve | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 至少 | 在 | 这 | 案例 | 观察到 | 经过 | 我 | , | 自发地 | 围绕 | ; |

至少在我观察到的案例中，它们会自发旋转；

[nɔː(r)][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɔː(r)][tɪps][ɒv; əv][ðə; ði][fɜːst] - [fɔːmd] [liːvz] ['sensətɪv] .

| nor | are | the | petioles | or | tips | of | the | first | - | formed | leaves | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 是 | 这 | 叶柄 | 或者 | 尖端 | 的 | 这 | 第一的 | - | 形成 | 树叶 | 敏感的 | . |

叶柄或最初形成的叶片的尖端也不敏感。

[ɪn] ['sɜːt(ə)n] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv]['kleməˌtɪs; kləˈmeɪtɪs] , [ðə; ði] [lɑːdʒ] [saɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] , [təˈgeðə(r)] [wɪð]

| In | certain | species | of | Clematis | , | the | large | size | of | the | leaves | , | together | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 肯定 | 物种 | 的 | 铁线莲 | , | 这 | 大的 | 尺寸 | 的 | 这 | 树叶 | , | 一起 | 和 |

[ðeə(r)]['hæbɪt][ɒv; əv] [rɪˈvɒlvɪŋ] ,

| their | habit | of | revolving | , |
|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 习惯 | 的 | 旋转 | , |

在某些铁线莲属植物中，叶片硕大，且具有旋转的习性，

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪk'striːm] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['petɪˌəʊl] , [ə'pɪə(r)] [tuː; tə]['rendə(r)][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ]
**and** 和 **the** 这 **extreme** 极端 **sensitiveness** 敏感性 **of** 的 **their** 他们的 **petioles** 叶柄 **,** , **appear** 出现 **to** 到 **render** 使成为 **the** 这 **revolving** 旋转
['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [suː'pɜːfluəs] ;
**movement** 移动 **of** 的 **the** 这 **internodes** 节点间 **superfluous** 多余 **;** ;

它们的叶柄极其敏感，似乎使得节间的旋转运动变得多余；

[ænd; ənd] [ðɪs] ['lætə(r)]['paʊə(r)][hæz; həz] ['kɒnsɪkwəntli] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] [ɪn'fiːbld] .
**and** 和 **this** 这 **latter** 后者 **power** 力量 **has** 有 **consequently** 最后 **become** 变得 **much** 很多 **enfeebled** 虚弱的 **.** .

因此，后一种权力已经大大削弱了。

[ɪn] ['sɜːt(ə)n] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [trə(ʊ)'piːələm] ,
**In** 在 **certain** 肯定 **species** 物种 **of** 的 **Tropaeolum** 旱金莲 **,** ,

在某些旱金莲属植物中，

[bəuθ][ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv]
**both** 两个都 **the** 这 **spontaneous** 自发的 **movements** 移动 **of** 的 **the** 这 **internodes** 节点间 **and** 和 **the** 这 **sensitiveness** 敏感性 **of** 的
[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [hæv; həv] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] [ɪn'fiːbld] ,
**the** 这 **petioles** 叶柄 **have** 有 **become** 变得 **much** 很多 **enfeebled** 虚弱的 **,** ,

节间的自发运动和叶柄的敏感性都大大减弱了。

[ænd; ənd][ɪn][wʌn] ['spiːʃiːz] [hæv; həv] [biːn] [kəm'pliːtli] [lɒst] .
**and** 和 **in** 在 **one** 一 **species** 物种 **have** 有 **been** 到过 **completely** 完全地 **lost** 丢失的 **.** .

其中一个物种的基因已经完全消失了。

['tʃæptə(r)] [θriː] . - - ['tendrəl] - ['beərəz] .
**CHAPTER** 章 **III** 三、 **.** . **-** - **TENDRIL** 卷须 **-** - **BEARERS** 持有者 **.** .

第三章——卷须承载者。

['neɪtʃə(r)][ɒv; əv]['tendrəlz] - - [big'nəuiəsi,iː] , ['veəriəs] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] ,
**Nature** 自然 **of** 的 **tendrils** 卷须 **-** - **BIGNONIACEAE** 紫葳科 **,** , **various** 各种各样的 **species** 物种 **of** 的 **,** ,

卷须的性质——紫葳科，各种物种，

[ænd; ənd][ðeə(r)] ['dɪfrənt] [məʊdz] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] - - ['tendrəlz] [wɪtʃ] [ə'vɔɪd] [ðə; ði] [laɪt] [ænd; ənd]
**and** 和 **their** 他们的 **different** 不同的 **modes** 模式 **of** 的 **climbing** 攀登 **-** - **Tendrils** 卷须 **which** 哪个 **avoid** 避免 **the** 这 **light** 光 **and** 和
[kriːp] ['ɪntuː] [ 'krevis ] - - [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [əd'hiːsɪv] [dɪsks] - - ['eksələnt] [ædæp'teɪʃnz] [fɔː(r); fə(r)]
**creep** 潜行者 **into** 进入 **crevices** 缝隙 **-** - **Development** 发展 **of** 的 **adhesive** 粘合剂 **discs** 光盘 **-** - **Excellent** 出色的 **adaptations** 适应 **for** 为了
['siːzɪŋ] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ɒv; əv] [sə'pɔːrts] . - - [ˌpɔlə'məuniəsi,iː] - - [kəʊ'biːə] ['skændɛnz] [mʌtʃ]
**seizing** 抓住 **different** 不同的 **kinds** 种类 **of** 的 **supports** 支持 **.** - - **POLEMONIACEAE** 花葱科 **-** - **Cobaea** 考贝亚 **scandens** 扫描 **much** 很多
[brɑːntʃt] [ænd; ənd] [hʊkt] ['tendrəlz] ,
**branched** 分支 **and** 和 **hooked** 钩子 **tendrils** 卷须 **,** ,

以及它们不同的攀爬方式——避光且能爬入缝隙的卷须——发育出粘附盘——极佳的适应性，能够抓住不同类型的支撑物。——花葱科——攀援卷须多分枝且具钩状突起，

[ðeə(r)]['mænə(r)][ɒv; əv]['ækʃ(ə)n] - - [lɪgju:mɪ'nəʊzi:] - - [kəm'pɔzə,ti] - - [ˌsmaɪ'leɪˌsi:] - - ['smaɪlæks]

| their | manner | of | action | - | - | LEGUMINOSAE | - | - | COMPOSITAE | - | - | SMILACEAE | - | - | Smilax |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 方式 | 的 | 行动 | - | - | 豆科 | - | - | 菊科 | - | - | 菝葜科 | - | - | 菝葜 |

['æspərə] , [ɪts] [ˌɪnɪ'fɪʃ(ə)nt] ['tendrəlz] - - [fju:ˌmæri:'eisi:] - - [kə'rɪdəlɪs] - ,

| aspera | , | its | inefficient | tendrils | - | - | FUMARIACEAE | - | - | Corydalis | claviculata | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粗糙 | , | 它是 | 效率低下 | 卷须 | - | - | 紫堇科 | - | - | 紫堇 | - | , |

它们的作用方式--豆科--菊科--菝葜科--土茯苓，它的无效卷须--FUMARIACEAE--Corydalis claviculata，

[ɪts] [steɪt] [ˌɪntə'mi:diət] [bɪ'twi:n] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [li:f] - ['klaɪmə(r)][ænd; ənd][ə; eɪ]['tendrəl] - ['beərə(r)] .

| its | state | intermediate | between | that | of | a | leaf | - | climber | and | a | tendril | - | bearer | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 状态 | 中间的 | 之间 | 那 | 的 | 一个 | 叶子 | - | 登山者 | 和 | 一个 | 卷须 | - | 持有人 | . |

它的状态介于攀援植物和卷须植物之间。

[baɪ]['tendrəlz][aɪ] [mi:n] [ˌfɪlə'mentəri] ['ɔ:rgənz] , ['sensətɪv] [tu:; tə]['kɒntækt][ænd; ənd] [ju:st] [ɪk'sklu:sɪvli]

| By | tendrils | I | mean | filamentary | organs | , | sensitive | to | contact | and | used | exclusively |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 卷须 | 我 | 意思是 | 丝状 | 器官 | , | 敏感的 | 到 | 接触 | 和 | 用过的 | 只 |

[fɔ:(r); fə(r)] ['klaɪmɪŋ] .

| for | climbing | . |
|---|---|---|
| 为了 | 攀登 | . |

我所说的卷须是指丝状器官，对接触非常敏感，专门用于攀爬。

[baɪ] [ðɪs] [ˌdefɪ'nɪʃ(ə)n] , [spaɪnz] , [hʊks] [ænd; ənd] [ 'ru:tlit ] , [ɔ:l][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [ju:st] [fɔ:(r); fə(r)]

| By | this | definition | , | spines | , | hooks | and | rootlets | , | all | of | which | are | used | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 定义 | , | 脊柱 | , | 钩子 | 和 | 根须 | , | 全部 | 的 | 哪个 | 是 | 用过的 | 为了 |

['klaɪmɪŋ] , [ɑ:(r); ə(r)][ɪk'sklu:dɪd] .

| climbing | , | are | excluded | . |
|---|---|---|---|---|
| 攀登 | , | 是 | 排除 | . |

根据这一定义，用于攀爬的刺、钩和根须都被排除在外。

[tru:] ['tendrəlz][ɑ:(r); ə(r)] [fɔ:md] [baɪ][ðə; ðɪ][ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [li:vz] [wɪð] [ðeə(r)] ['petɪˌəʊl] , [ɒv; əv]

| True | tendrils | are | formed | by | the | modification | of | leaves | with | their | petioles | , | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 真的 | 卷须 | 是 | 形成 | 经过 | 这 | 修改 | 的 | 树叶 | 和 | 他们的 | 叶柄 | , | 的 |

['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ,

| flower | - | peduncles | , |
|---|---|---|---|
| 花 | - | 花梗 | , |

真正的卷须是由叶片及其叶柄、花梗变态形成的。

['brɑ:ntʃɪz] , { - } [ænd; ənd] [pə'hæps] ['stɪpju:l] .

| branches | , | { | 24 | } | and | perhaps | stipules | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分支 | , | { | - | } | 和 | 也许 | 托叶 | . |

枝条，{24}，或许还有托叶。

[moʊl] , [hu:] [ɪnk'lu:dz] ['ʌndə(r)][ðə; ðɪ] [neɪm] [ɒv; əv]['tendrəlz] ['veərɪəs] ['ɔ:rgənz] ['hævɪŋ] [ə; eɪ]['sɪmələ(r)]

| Mohl | , | who | includes | under | the | name | of | tendrils | various | organs | having | a | similar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 莫尔 | , | WHO | 包括 | 在下面 | 这 | 姓名 | 的 | 卷须 | 各种各样的 | 器官 | 拥有 | 一个 | 相似的 |

[ɪk'stɜ:n(ə)l] [ə'pɪərəns] ,

| external | appearance | , |
|---|---|---|
| 外部的 | 外貌 | , |

莫尔将外观相似的各种器官统称为卷须，

['klɑ:sɪz] [ðem; ðəm] [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə][ðeə(r)][hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]['neɪtʃə(r)] , [æz; əz] ['bi:ɪŋ] ['mɒdɪfaɪd] [li:vz] ,

| classes | them | according | to | their | homological | nature | , | as | being | modified | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 课程 | 他们 | 根据 | 到 | 他们的 | 同源 | 自然 | , | 作为 | 存在 | 修改的 | 树叶 | , |

['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ,

| flower | - | peduncles | , |
|---|---|---|---|
| 花 | - | 花梗 | , |

根据它们的同源性质，将它们归类为变态叶、花梗等。

& [si:] . [ðɪs] [wʊd] [bi:; bi][æn; ən] ['eksələnt] [ski:m] ;

| & | c | . | This | would | be | an | excellent | scheme | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| & | c | . | 这 | 会 | 是 | 一个 | 出色的 | 方案 | ; |

等等。这将是一个极好的方案；

[bʌt; bət][ai] [əb'zɜːv] [ðæt] ['bɒtənɪst] [ɑː(r); ə(r)][baɪ][nəʊ] [miːnz] [juː'nænɪməs] [ɒn][ðə; ðɪ][hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]

| but | I | observe | that | botanists | are | by | no | means | unanimous | on | the | homological |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 观察 | 那 | 植物学家 | 是 | 经过 | 不 | 方法 | 一致 | 在 | 这 | 同源 |

['neɪtʃə(r)][ɒv; əv] ['sɜːt(ə)n] ['tendrəlz] .

| nature | of | certain | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|
| 自然 | 的 | 肯定 | 卷须 | . |

但我注意到，植物学家们对于某些卷须的同源性并没有达成一致意见。

['kɒnsɪkwəntli] [ai] [wɪl] [dɪ'skraɪb] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnts][baɪ]['nætʃ(ə)rəl] ['fæmɪlɪz] , ['fɒləʊɪŋ]

| Consequently | I | will | describe | tendril | - | bearing | plants | by | natural | families | , | following |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | 我 | 将要 | 描述 | 卷须 | - | 轴承 | 植物 | 经过 | 自然的 | 家庭 | , | 下列的 |

[lɪndliːz] [ˌklæsɪfɪ'keɪʃ(ə)n] ;

| Lindley's | classification | ; |
|---|---|---|
| 林德利 | 分类 | ; |

因此，我将按照林德利的分类，按自然科来描述卷须植物；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɪl] [ɪn][məʊst][keɪsɪz] [kiːp] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [seɪm] ['neɪtʃə(r)] [tə'geðə(r)] .

| and | this | will | in | most | cases | keep | those | of | the | same | nature | together | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 将要 | 在 | 最多 | 案例 | 保持 | 那些 | 的 | 这 | 相同的 | 自然 | 一起 | . |

这样在大多数情况下就能使性质相同的人聚在一起。

[ðə; ðɪ] ['spiːʃiːz] [tuː; tə][biː; bi] [dɪ'skraɪbd] [bɪ'lɒŋ] [tuː; tə][ten] ['fæmɪlɪz] , [ænd; ənd] [wɪl] [biː; bi]['gɪv(ə)n][ɪn]

| The | species | to | be | described | belong | to | ten | families | , | and | will | be | given | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 物种 | 到 | 是 | 描述 | 属于 | 到 | 十 | 家庭 | , | 和 | 将要 | 是 | 给定 | 在 |

[ðə; ðɪ] ['fɒləʊɪŋ] ['ɔːdə(r)] :

| the | following | order | : |
|---|---|---|---|
| 这 | 下列的 | 命令 | : |

本文将描述以下物种，这些物种分属十个科，并按以下顺序介绍：

- - [bigˈnəuiəsi,iː] , [ˌpɔləˈməuniəsi,iː] , [lɪgjuːmɪˈnəʊziː] , [kəmˈpɔzə,ti] , [ˌsmaɪˈleɪˌsiː] , [fjuːˌmæriːˈeisiː] ,

| - | - | Bignoniaceae | , | Polemoniaceae | , | Leguminosae | , | Compositae | , | Smilaceae | , | Fumariaceae | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | 紫葳科 | , | 花荵科 | , | 豆科 | , | 菊科 | , | 菝葜科 | , | 紫堇科 | , |

[ˌkjuːˌkɜːrbɪ'teɪsiː] , ['vaitəsi,iː] , ['sæpindəsiː] , [ˌpæsɪˌflɔː'reɪsiˌaɪ] . { - }

| Cucurbitaceae | , | Vitaceae | , | Sapindaceae | , | Passifloraceae | . | { | 25 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 葫芦科 | , | 葡萄科 | , | 无患子科 | , | 西番莲科 | . | { | - | } |

--紫葳科、Polemoniaceae、豆科、菊科、菝葜科、Fumariaceae、葫芦科、葡萄科、无患子科、西番莲科。{25}

[bigˈnəuiəsi,iː] . - - [ðɪs] ['fæməli] [kən'teɪnz] ['meni] ['tendrəl] - ['beərəz] , [sʌm; səm]['twaɪnə(r)] , [ænd; ənd]

| BIGNONIACEAE | . | - | - | This | family | contains | many | tendril | - | bearers | , | some | twiners | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫葳科 | . | - | - | 这 | 家庭 | 包含 | 许多 | 卷须 | - | 持有者 | , | 一些 | 双子星 | , | 和 |

[sʌm; səm] [ruːt] - ['klaɪmər] .

| some | root | - | climbers | . |
|---|---|---|---|---|
| 一些 | 根 | - | 登山者 | . |

紫葳科——该科包含许多卷须植物、一些缠绕植物和一些攀援植物。

[ðə; ðɪ]['tendrəlz] ['ɔːlweɪz] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] ['mɒdɪfaɪd] [liːvz] .

| The | tendrils | always | consist | of | modified | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 总是 | 由 | 的 | 修改的 | 树叶 | . |

卷须总是由变态叶组成。

[naɪn] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] , [sɪ'lektɪd] [baɪ] ['hæzəd] , [ɑː(r); ə(r)][hɪə(r)] [dɪ'skraɪbd] ,

| Nine | species | of | Bignonia | , | selected | by | hazard | , | are | here | described | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 九 | 物种 | 的 | 紫葳 | , | 已选 | 经过 | 冒险 | , | 是 | 这里 | 描述 | , |

本文描述了九种因灾害而选择的紫葳属植物。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [ʃəʊ] [wɒt] [daɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] ['strʌktʃə(r)] [ænd; ənd]['ækʃ(ə)n][ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi] [wɪ'ðɪn]

| in | order | to | show | what | diversity | of | structure | and | action | there | may | be | within |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 命令 | 到 | 展示 | 什么 | 多样性 | 的 | 结构 | 和 | 行动 | 那里 | 可能 | 是 | 之内 |

[ðə; ðɪ] [seɪm] ['dʒiːnəs] ,

| the | same | genus | , |
|---|---|---|---|
| 这 | 相同的 | 属 | , |

为了展示同一属内结构和功能上的多样性，

[ænd; ənd][tuː; tə] [ʃəʊ] [wɒt] [rɪˈmɑːkəb(ə)l] [pˈaʊəz] [sʌm; səm]['tendrəlz] [pəˈzes] .

| and | to | show | what | remarkable | powers | some | tendrils | possess | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 展示 | 什么 | 卓越 | 权力 | 一些 | 卷须 | 具有 | . |

并展示某些触须所拥有的非凡力量。

[ðə; ði] ['spiːʃiːz] , ['teɪkən] [tə'geðə(r)] , [ə'fɔːd] [kə'nektɪŋ] [lɪŋks] [bɪ'twiːn] ['twaɪnə(r)] , [liːf] - ['klaɪmər] ,

| The | species | , | taken | together | , | afford | connecting | links | between | twiners | , | leaf | - | climbers | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 物种 | , | 已采取 | 一起 | , | 买得起 | 连接 | 链接 | 之间 | 双子星 | , | 叶子 | - | 登山者 | , |

['tendrəl] - ['beərəz] , [ænd; ənd] [ruːt] - ['klaɪmər] .

| tendril | - | bearers | , | and | root | - | climbers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | - | 持有者 | , | 和 | 根 | - | 登山者 | . |

这些物种共同构成了缠绕植物、攀援植物、卷须植物和根系植物之间的联系纽带。

[bɪgˈnəʊnɪə] ( [æn; ən] [ˌʌnˈneɪmd] ['spiːʃiːz] [frɒm; frəm] [kjuː] , ['kləʊsli] ['ælaɪd] [tuː; tə][biː] . ['ʌŋgwɪs] ,

| Bignonia | ( | an | unnamed | species | from | Kew | , | closely | allied | to | B | . | unguis | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫葳 | ( | 一个 | 无名氏 | 物种 | 从 | 邱园 | , | 密切 | 盟军 | 到 | B | . | 指甲 | , |

紫葳属（一种来自邱园的未命名物种，与 B. unguis 关系密切）

[bʌt; bət] [wɪð] [smɔːlə(r)][ænd; ənd]['rɑːðə(r)] [brɔːdə] [liːvz] ) . - - [ə; eɪ] [jʌŋ] [ʃuːt] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [kʌt]

| but | with | smaller | and | rather | broader | leaves | ) | . | - | - | A | young | shoot | from | a | cut |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 和 | 较小的 | 和 | 相当 | 更广泛 | 树叶 | ) | . | - | - | 一个 | 年轻的 | 射击 | 从 | 一个 | 切 |

- [daʊn] [plɑːnt] [meɪd] [θriː] [ˌrevəˈlʊʃən] [əˈgenst] [ðə; ði] [sʌn] ,

| - | down | plant | made | three | revolutions | against | the | sun | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 向下 | 植物 | 制成 | 三 | 革命 | 反对 | 这 | 太阳 | , |

但叶片较小且较宽）。——从被砍伐的植物上长出的嫩芽逆着太阳旋转了三圈，

[æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][ˌtuːˈtuː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| at | an | average | rate | of | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 2 | 小时 | . |

平均每小时 2 小时。

6m . [ðə; ði] [stem] [ɪz] [θɪn] [ænd; ənd]['fleksəb(ə)l] ; [ˌaɪ 'tiː] [twaɪnd] [raʊnd] [ə; eɪ]['slendə(r)]['vɜːtɪk(ə)l] [stɪk] ,

| 6m | . | The | stem | is | thin | and | flexible | ; | it | twined | round | a | slender | vertical | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6m | . | 这 | 干 | 是 | 薄的 | 和 | 灵活的 | ; | 它 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 苗条 | 垂直的 | 戳 | , |

6米。茎细而柔韧；它缠绕在一根细长的垂直棍子上，

[əˈsendɪŋ] [frɒm; frəm] [left] [tuː; tə] [raɪt] , [æz; əz] ['pɜːfɪktli] [ænd; ənd][æz; əz] ['regjələli] [æz; əz] ['eni] [truː]

| ascending | from | left | to | right | , | as | perfectly | and | as | regularly | as | any | true |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上升 | 从 | 左边 | 到 | 正确的 | , | 作为 | 完美 | 和 | 作为 | 经常 | 作为 | 任何 | 真的 |

['twaɪnɪŋ] - [plɑːnt] .

| twining | - | plant | . |
|---|---|---|---|
| 缠绕 | - | 植物 | . |

从左到右向上攀爬，像任何真正的缠绕植物一样完美而有规律。

[wen] [ðʌs] [əˈsendɪŋ] , [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [nəʊ][juːz][ɒv; əv][ɪts]['tendrəlz][ɔː(r)] ['petɪˌəʊl] ;

| When | thus | ascending | , | it | makes | no | use | of | its | tendrils | or | petioles | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 因此 | 上升 | , | 它 | 制作 | 不 | 使用 | 的 | 它是 | 卷须 | 或者 | 叶柄 | ; |

它向上攀爬时，并不利用卷须或叶柄；

[bʌt; bət] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [twaɪnd] [raʊnd] [ə; eɪ]['rɑːðə(r)] [θɪk] [stɪk] ,

| but | when | it | twined | round | a | rather | thick | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 什么时候 | 它 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 相当 | 厚的 | 戳 | , |

但当它缠绕在一根较粗的棍子上时，

[ænd; ənd][ɪts] ['petɪˌəʊl] [wɜː(r); wə(r)] [brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] , [ðiːz] [kɜːvd] [raʊnd] [ðə; ði]

| and | its | petioles | were | brought | into | contact | with | it | , | these | curved | round | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 叶柄 | 是 | 带来 | 进入 | 接触 | 和 | 它 | , | 这些 | 弯曲 | 圆形的 | 这 |

[stɪk] ,

| stick | , |
|---|---|
| 戳 | , |

它的叶柄与木棍接触，并弯曲缠绕在木棍上。

['ʃəʊɪŋ] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv][sʌm; səm] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [ˌɪrɪtə'bɪləti] .

| showing | that | they | have | some | degree | of | irritability | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显示 | 那 | 他们 | 有 | 一些 | 程度 | 的 | 易怒 | . |

这表明他们有一定的易怒情绪。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['ɔːlsəʊ] [ɪg'zɪbɪt] [ə; eɪ] [slaɪt] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənt] ;

| The | petioles | also | exhibit | a | slight | degree | of | spontaneous | movement | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 还 | 展览 | 一个 | 轻微 | 程度 | 的 | 自发的 | 移动 | ; |

叶柄也表现出轻微的自发运动;

[fɔː(r); fə(r)][ɪn][wʌn] [keɪs] [ðeɪ] ['sɜːt(ə)nli] [dɪ'skraɪbd] ['mɪnɪt] , [ɪ'regjələ(r)] , ['vɜːtɪk(ə)l] [ɪ'lɪpsɪz] .

| for | in | one | case | they | certainly | described | minute | , | irregular | , | vertical | ellipses | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 在 | 一 | 案件 | 他们 | 当然 | 描述 | 分钟 | , | 不规律的 | , | 垂直的 | 省略号 | . |

因为在其中一个案例中，他们确实描述了微小的、不规则的垂直椭圆。

[ðə; ði]['tendrəlz] [ə'pærəntli] [kɜːv] [ðəm'selvz] [spɒn'teɪniəsli] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [saɪd] [wɪð] [ðə; ði]

| The | tendrils | apparently | curve | themselves | spontaneously | to | the | same | side | with | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 显然 | 曲线 | 他们自己 | 自发地 | 到 | 这 | 相同的 | 边 | 和 | 这 |

['petɪˌəʊl] ;

| petioles | ; |
|---|---|
| 叶柄 | ; |

卷须似乎会自发地弯曲到与叶柄同一侧;

[bʌt; bət][frɒm; frəm] ['veəriəs] ['kɔːzɪz] , [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [əb'zɜːv] [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv]

| but | from | various | causes | , | it | was | difficult | to | observe | the | movement | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 从 | 各种各样的 | 原因 | , | 它 | 曾是 | 难的 | 到 | 观察 | 这 | 移动 | 的 |

['aɪðə(r)][ðə; ði]['tendrəlz][ɔː(r)] ['petɪˌəʊl] ,

| either | the | tendrils | or | petioles | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 任何一个 | 这 | 卷须 | 或者 | 叶柄 | , |

但由于各种原因，很难观察到卷须或叶柄的运动。

[ɪn] [ðɪs] [ænd; ənd][ðə; ði] [tuː] ['fɒləʊɪŋ] ['spiːʃiːz] .

| in | this | and | the | two | following | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 和 | 这 | 二 | 下列的 | 物种 | . |

在本物种和接下来的两个物种中。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['kləʊsli] ['sɪmələ(r)][ɪn][ɔːl] [rɪ'spekts] [tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv][biː] . ['ʌŋgwɪs] ,

| The | tendrils | are | so | closely | similar | in | all | respects | to | those | of | B | . | unguis | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 所以 | 密切 | 相似的 | 在 | 全部 | 尊重 | 到 | 那些 | 的 | B | . | 指甲 | , |

这些卷须在各方面都与 B. unguis 的卷须非常相似，

[ðæt] [wʌn] [dɪ'skrɪpʃn] [wɪl] [sə'faɪs] .

| that | one | description | will | suffice | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 一 | 描述 | 将要 | 足够了 | . |

仅此描述即可。

[bɪg'nəʊnɪə]['ʌŋgwɪs] . - - [ðə; ði] [jʌŋ] [ʃuːts] [rɪ'vɒlv] , [bʌt; bət] [les] ['regjələli] [ænd; ənd] [les] ['kwɪkli]

| Bignonia | unguis | . | - | - | The | young | shoots | revolve | , | but | less | regularly | and | less | quickly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫葳 | 指甲 | . | - | - | 这 | 年轻的 | 芽 | 围绕 | , | 但 | 较少的 | 经常 | 和 | 较少的 | 迅速地 |

[ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst] ['spiːʃiːz] .

| than | those | of | the | last | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 比 | 那些 | 的 | 这 | 最后的 | 物种 | . |

爪状紫葳——幼嫩的枝条会旋转，但旋转的规律性和速度都比上一个物种要慢。

[ðə; ði] [stem] [twaɪnz] [ɪm'pɜːfɪktli] [raʊnd] [ə; eɪ]['vɜːtɪk(ə)l] [stɪk] , ['sʌmtaɪmz] [rɪ'vɜːrs] [ɪts] [də'rekʃ(ə)n] ,

| The | stem | twines | imperfectly | round | a | vertical | stick | , | sometimes | reversing | its | direction | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 线绳 | 不完美地 | 圆形的 | 一个 | 垂直的 | 戳 | , | 有时 | 逆转 | 它是 | 方向 | , |

茎秆不规则地缠绕在一根垂直的棍子上，有时还会改变缠绕方向。

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [ɪn][səʊ] ['meni] [li:f] - ['klaɪmər] ; [ænd; ənd] [ðɪs] [plɑ:nt]

| in | the | same | manner | as | described | in | so | many | leaf | - | climbers | ; | and | this | plant |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 | 描述 | 在 | 所以 | 许多 | 叶子 | - | 登山者 | ; | 和 | 这 | 植物 |

[ðəʊ] [pə'zesɪŋ] ['tendrəlz] ,

| though | possessing | tendrils | , |
|---|---|---|---|
| 尽管 | 拥有 | 卷须 | , |

就像许多攀援植物所描述的那样；而这种植物虽然有卷须，

[ klaim ] [tu:; tə][ə; eɪ] ['sɜ:t(ə)n] [ɪk'stent] [laɪk] [ə; eɪ] [li:f] - ['klaɪmə(r)] .

| climbs | to | a | certain | extent | like | a | leaf | - | climber | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 攀登 | 到 | 一个 | 肯定 | 程度 | 喜欢 | 一个 | 叶子 | - | 登山者 | . |

它像攀援植物一样向上攀爬。

[i:tʃ] [li:f] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] ['beərɪŋ] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] ['li:fləts] , [ænd; ənd] [ 'tə:mineit ] [ɪn]

| Each | leaf | consists | of | a | petiole | bearing | a | pair | of | leaflets | , | and | terminates | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每个 | 叶子 | 由 | 的 | 一个 | 叶柄 | 轴承 | 一个 | 一对 | 的 | 传单 | , | 和 | 终止 | 在 |

[ə; eɪ]['tendrəl] ,

| a | tendril | , |
|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | , |

每片叶子由一个叶柄和一对小叶组成，末端长有卷须。

[wɪtʃ] [ɪz] [fɔ:md] [baɪ][ðə; ði][ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [θri:] ['li:fləts] , [ænd; ənd] ['kləʊsli] [rɪ'zemb(ə)lz] [ðæt]

| which | is | formed | by | the | modification | of | three | leaflets | , | and | closely | resembles | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 形成 | 经过 | 这 | 修改 | 的 | 三 | 传单 | , | 和 | 密切 | 类似 | 那 |

[ə'bʌv] ['fɪgəd] ( [fɪg] . [faɪv] ) .

| above | figured | ( | fig | . | 5 | ) | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 多于 | 想 | ( | 如图 | . | 5 | ) | . |

它是由三个小叶变形形成的，与上面图示的（图 5）非常相似。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['lɑ:dʒə(r)] ,

| But | it | is | a | little | larger | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 是 | 一个 | 小的 | 更大的 | , |

但它稍微大一些。

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ] [jʌŋ] [plɑ:nt][wɒz; wəz][ə'baʊt][hɑ:f][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] .

| and | in | a | young | plant | was | about | half | an | inch | in | length | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 一个 | 年轻的 | 植物 | 曾是 | 关于 | 一半 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | . |

在幼苗中，它的长度约为半英寸。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['kjʊəriəsli] [laɪk][ðə; ði][leg][ænd; ənd] [fʊt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [smɔ:l] [bɜ:d] ,

| It | is | curiously | like | the | leg | and | foot | of | a | small | bird | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 奇怪的是 | 喜欢 | 这 | 腿 | 和 | 脚 | 的 | 一个 | 小的 | 鸟 | , |

它的形状奇特地像极了小鸟的腿和脚。

[wɪð] [ðə; ði][haɪnd][təʊ] [kʌt] [ɒf] .

| with | the | hind | toe | cut | off | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 后 | 脚趾 | 切 | 离开 | . |

后脚趾被切掉。

[ðə; ði] [streɪt] [leg][ɔ:(r)] ['tɑ:səs] [ɪz][lɒŋgə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [θri:] [təʊz] , [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)][ɒv; əv]['i:kwəl]

| The | straight | leg | or | tarsus | is | longer | than | the | three | toes | , | which | are | of | equal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 直的 | 腿 | 或者 | 睑板 | 是 | 更长 | 比 | 这 | 三 | 脚趾 | , | 哪个 | 是 | 的 | 平等的 |

[leŋkθ; leŋθ] ,

| length | , |
|---|---|
| 长度 | , |

伸直的腿（跗骨）比三个脚趾长，三个脚趾长度相等。

[ænd; ənd][daɪ'vɜ:dʒɪŋ] , [laɪ][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [pleɪn] .

| and | diverging | , | lie | in | the | same | plane | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 分歧 | , | 说谎 | 在 | 这 | 相同的 | 飞机 | . |

发散的线段位于同一平面内。

[ðə; ði] [təʊz] ['tɜːmɪneɪt] [ɪn] [ʃɑːp] , [hɑːd] [klɔːz] , [mʌtʃ] [kɜːvd] ['daʊnwədz] , [laɪk] [ðəʊz] [ɒn] [ə; eɪ]

| The | toes | terminate | in | sharp | , | hard | claws | , | much | curved | downwards | , | like | those | on | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 脚趾 | 终止 | 在 | 锋利的 | , | 难的 | 爪子 | , | 很多 | 弯曲 | 向下 | , | 喜欢 | 那些 | 在 | 一个 |

['bɜːrdz] [fʊt] .

| bird's | foot | . |
|---|---|---|
| 鸟类 | 脚 | . |

脚趾末端长有锋利坚硬的爪子，向下弯曲得很厉害，就像鸟爪上的爪子一样。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [liːf] [ɪz] ['sensətɪv] [tuː; tə] ['kɒntækt] ;

| The | petiole | of | the | leaf | is | sensitive | to | contact | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 叶子 | 是 | 敏感的 | 到 | 接触 | ; |

叶柄对接触很敏感；

['iːv(ə)n] [ə; eɪ] [smɔːl] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [sə'spendɪd] [fɔː(r); fə(r)] [tuː] [deɪz] [kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [bend]

| even | a | small | loop | of | thread | suspended | for | two | days | caused | it | to | bend |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 一个 | 小的 | 环形 | 的 | 线 | 暂停 | 为了 | 二 | 天 | 导致 | 它 | 到 | 弯曲 |

['ʌpwədz] ;

| upwards | ; |
|---|---|
| 向上 | ; |

即使悬挂两天的一小段线头也会向上弯曲；

[bʌt; bət] [ðə; ði] [sʌb] - ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tuː] ['lætərəl] ['liːfləts] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['sensətɪv] .

| but | the | sub | - | petioles | of | the | two | lateral | leaflets | are | not | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 子 | - | 叶柄 | 的 | 这 | 二 | 侧 | 传单 | 是 | 不是 | 敏感的 | . |

但是两个侧生小叶的亚叶柄不敏感。

[ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl] , ['neɪmli] , [ðə; ði] ['tɑːsəs] [ænd; ənd] [ðə; ði] [θriː] [təʊz] , [ɑː(r); ə(r)] ['laɪkwaɪz]

| The | whole | tendril | , | namely | , | the | tarsus | and | the | three | toes | , | are | likewise |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 卷须 | , | 即 | , | 这 | 睑板 | 和 | 这 | 三 | 脚趾 | , | 是 | 同样地 |

['sensətɪv] [tuː; tə] ['kɒntækt] ,

| sensitive | to | contact | , |
|---|---|---|---|
| 敏感的 | 到 | 接触 | , |

整个触须，即跗骨和三个脚趾，同样对触碰很敏感。

[ɪ'speʃəli] [ɒn] [ðeə(r)] ['ʌndə(r)] ['sɜːrfɪs] .

| especially | on | their | under | surfaces | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 尤其 | 在 | 他们的 | 在下面 | 表面 | . |

尤其是它们的底面。

[wen] [ə; eɪ] [ʃuːt] [grəʊz] [ɪn] [ðə; ði] [mɪdst] [ɒv; əv] [θɪn] ['brɑːntʃɪz] ,

| When | a | shoot | grows | in | the | midst | of | thin | branches | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 射击 | 生长 | 在 | 这 | 中间 | 的 | 薄的 | 分支 | , |

当嫩芽长在细枝丛中时，

[ðə; ði] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] [suːn] [brɔːt] [baɪ] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['ɪntuː]

| the | tendrils | are | soon | brought | by | the | revolving | movement | of | the | internodes | into |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 很快 | 带来 | 经过 | 这 | 旋转 | 移动 | 的 | 这 | 节点间 | 进入 |

['kɒntækt] [wɪð] [ðem; ðəm] ;

| contact | with | them | ; |
|---|---|---|---|
| 接触 | 和 | 他们 | ; |

卷须很快便会随着节间的旋转运动与节间接触；

[ænd; ənd] [ðen] [wʌn] [təʊ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəl] [ɔː(r)] [mɔː(r)] , ['kɒmənli] [ɔːl] [θriː] , [bend] ,

| and | then | one | toe | of | the | tendril | or | more | , | commonly | all | three | , | bend | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 一 | 脚趾 | 的 | 这 | 卷须 | 或者 | 更多的 | , | 通常 | 全部 | 三 | , | 弯曲 | , |

然后卷须的一个或多个趾（通常是全部三个）弯曲，

[ænd; ənd] ['ɑːftə(r)] ['sevrəl] ['aʊəz] [siːz] [fɑːst] [həʊld] [ɒv; əv] [ðə; ði] [twɪgz] , [laɪk] [ə; eɪ] [bɜːd] [wen] [pɜːtʃt] .

| and | after | several | hours | seize | fast | hold | of | the | twigs | , | like | a | bird | when | perched | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 后 | 一些 | 小时 | 抢占 | 快速地 | 抓住 | 的 | 这 | 树枝 | , | 喜欢 | 一个 | 鸟 | 什么时候 | 栖息 | . |

几个小时后，它们像栖息的鸟儿一样紧紧抓住树枝。

[ɪf] [ðə; ði] ['tɑːsəs] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] ['kɒmz] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] , [ˌaɪ 'tiː] [gəʊz] [ɒn] ['sləʊli]
**If** **the** **tarsus** **of** **the** **tendril** **comes** **into** **contact** **with** **a** **twig** **,** **it** **goes** **on** **slowly**
如果 这 睑板 的 这 卷须 来 进入 接触 和 一个 枝条 , 它 去 在 缓慢地
['bendɪŋ] ,
**bending** **,**
弯曲 ,

卷须的跗节如果接触到树枝，就会继续缓慢弯曲。

[ʌn'tɪl] [ðə; ði] [həʊl] [fʊt] [ɪz] ['kærid] [kwaɪt] [raʊnd] ,
**until** **the** **whole** **foot** **is** **carried** **quite** **round** **,**
直到 这 所有的 脚 是 携带 相当 圆形的 ,

直到整个脚都绕了一圈，

[ænd; ənd][ðə; ði] [təʊz] [pɑːs] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] ['tɑːsəs] [ænd; ənd] [siːz] [ˌaɪ 'tiː] .
**and** **the** **toes** **pass** **on** **each** **side** **of** **the** **tarsus** **and** **seize** **it** **.**
和 这 脚趾 经过 在 每个 边 的 这 睑板 和 抢占 它 .

脚趾从跗骨两侧越过并抓住它。

[ɪn] [laɪk] ['mænə(r)] , [ɪf] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['kɒmz] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] , [ˌaɪ 'tiː] [bendz] [raʊnd] ,
**In** **like** **manner** **,** **if** **the** **petiole** **comes** **into** **contact** **with** **a** **twig** **,** **it** **bends** **round** **,**
在 喜欢 方式 , 如果 这 叶柄 来 进入 接触 和 一个 枝条 , 它 弯曲 圆形的 ,

同样地，如果叶柄接触到树枝，它就会弯曲成球状。

['kæriɪŋ] [ðə; ði]['tendrəl] , [wɪtʃ] [ðen] ['siːzɪz] [ɪts] [əʊn] ['petɪˌəʊl] [ɔː(r)] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [liːf] .
**carrying** **the** **tendril** **,** **which** **then** **seizes** **its** **own** **petiole** **or** **that** **of** **the** **opposite** **leaf** **.**
携带 这 卷须 , 哪个 然后 逮捕 它是自己的 叶柄 或者 那 的 这 对面的 叶子 .

卷须携带着卷须，然后卷须抓住自己的叶柄或对面叶子的叶柄。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [muːv] [spɒn'teɪniəsli] , [ænd; ənd] [ðʌs] , [wen] [ə; eɪ] [ʃuːt] [ə'tempts] [tuː; tə] [twaɪn]
**The** **petioles** **move** **spontaneously** **,** **and** **thus** **,** **when** **a** **shoot** **attempts** **to** **twine**
这 叶柄 移动 自发地 , 和 因此 , 什么时候 一个 射击 尝试 到 缠绕
[raʊnd] [æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] ,
**round** **an** **upright** **stick** **,**
圆形的 一个 直立 戳 ,

叶柄会自发移动，因此，当枝条试图缠绕在直立的棍子上时，

[ðəʊz] [ɒn] [bəuθ] [saɪdz] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] [ɪk'saɪtɪd]
**those** **on** **both** **sides** **after** **a** **time** **come** **into** **contact** **with** **it** **,** **and** **are** **excited**
那些 在 两个都 侧面 后 一个 时间 来 进入 接触 和 它 , 和 是 兴奋的
[tuː; tə] [bend] .
**to** **bend** **.**
到 弯曲 .

一段时间后，两侧的人都接触到了它，并兴奋地弯曲它。

['ʌltɪmətli] [ðə; ði] [tuː] ['petɪˌəʊl] [klɑːsp][ðə; ði] [stɪk] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] , [ænd; ənd][ðə; ði] [fʊt] - [laɪk]
**Ultimately** **the** **two** **petioles** **clasp** **the** **stick** **in** **opposite** **directions** **,** **and** **the** **foot** **-** **like**
最终 这 二 叶柄 搭扣 这 戳 在 对面的 方向 , 和 这 脚 - 喜欢
['tendrəlz] ,
**tendrils** **,**
卷须 ,

最终，两根叶柄朝相反的方向抓住枝干，而足状的卷须，

['siːzɪŋ] [ɒn] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [ɔː(r)][ɒn][ðeə(r)] [əʊn] ['petɪˌəʊl] ,
**seizing** **on** **each** **other** **or** **on** **their** **own** **petioles** **,**
抓住 在 每个 其他 或者 在 他们的 自己的 叶柄 ,

互相抓住或抓住自己的叶柄，

['fɑːs(ə)n][ðə; ði] [stem] [tuː; tə][ðə; ði] [sə'pɔːt] [wɪð] [sə'praɪzɪŋ] [sɪ'kjʊərəti] .
**fasten** **the** **stem** **to** **the** **support** **with** **surprising** **security** **.**
系 这 干 到 这 支持 和 奇怪 安全 .

将茎杆牢固地固定在支架上，非常安全。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] [brɔːt] ['ɪntuː]['ækʃ(ə)n] , [ɪf] [ðə; ði] [stem] [twaɪnz] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] ['vɜːtɪk(ə)l]

| The | tendrils | are | thus | brought | into | action | , | if | the | stem | twines | round | a | thin | vertical |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 因此 | 带来 | 进入 | 行动 | , 如果 | 这 | 干 | 线绳 | 圆形的 | 一个 | 薄的 | 垂直的 | |

[stɪk] ;

| stick | ; |
|---|---|
| 戳 | ; |

如果茎缠绕在一根细长的垂直棍子上，卷须就会发挥作用；

[ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [ðə; ði]['prez(ə)nt] ['spiːʃiːz] ['difəz] [frɒm; frəm][ðə; ði][lɑːst] .

| and | in | this | respect | the | present | species | differs | from | the | last | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 这 | 尊重 | 这 | 展示 | 物种 | 不同 | 从 | 这 | 最后的 | . |

在这方面，本物种与上一个物种有所不同。

[bəuθ] ['spiːʃiːz] [juːz][ðeə(r)]['tendrəlz][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] [wen] ['pɑːsɪŋ] [θruː] [ə; eɪ] ['θɪkɪt] .

| Both | species | use | their | tendrils | in | the | same | manner | when | passing | through | a | thicket | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两个都 | 物种 | 使用 | 他们的 | 卷须 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 什么时候 | 通过 | 通过 | 一个 | 灌木丛 | . |

这两个物种在穿过灌木丛时都以相同的方式利用卷须。

[ðɪs] [plɑːnt][ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] ['klaɪmər] [wɪtʃ] [ai][hæv; həv] [əb'zɜːvd] ;

| This | plant | is | one | of | the | most | efficient | climbers | which | I | have | observed | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 是 | 一 | 的 | 这 | 最多 | 高效的 | 登山者 | 哪个 | 我 | 有 | 观察到 | ; |

这种植物是我观察到的最有效率的攀援植物之一；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [kʊd; kəd] [ə'send] [ə; eɪ] ['ppɪʃt] [stem] [ɪn'ses(ə)ntli] [tɒst] [baɪ] ['hevi] [stɔːrmz]

| and | it | probably | could | ascend | a | polished | stem | incessantly | tossed | by | heavy | storms |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 大概 | 可以 | 上升 | 一个 | 抛光 | 干 | 不已 | 抛掷 | 经过 | 重的 | 暴风雨 |

.

| : |
|---|
| . |

它或许能够攀爬在被暴风雨不断吹拂的光滑茎干上。

[tuː; tə] [ʃəʊ] [haʊ] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['vɪgərəs] [helθ] [ɪz][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] [pɑːts] ,

| To | show | how | important | vigorous | health | is | for | the | action | of | all | the | parts | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 展示 | 如何 | 重要的 | 蓬勃 | 健康 | 是 | 为了 | 这 | 行动 | 的 | 全部 | 这 | 部分 | , |

为了说明强健的体魄对于身体各部分正常运作的重要性，

[ai] [meɪ] ['menʃ(ə)n] [ðæt] [wen] [ai] [fɜːst] [ɪg'zæmɪnd] [ə; eɪ][plɑːnt] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] ['grəʊɪŋ] ['mɒdərətli]

| I | may | mention | that | when | I | first | examined | a | plant | which | was | growing | moderately |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可能 | 提到 | 那 | 什么时候 | 我 | 第一的 | 检查 | 一个 | 植物 | 哪个 | 曾是 | 生长 | 中等程度 |

[wel] ,

| well | , |
|---|---|
| 出色地 | , |

我得提一下，当我第一次检查一株生长状况尚可的植物时，

[ðəʊ] [nɒt] ['vɪgərəsli] , [ai] [kən'kluːdɪd] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz]['æktɪd]['əʊnli][laɪk][ðə; ði] [hʊks] [ɒn][ə; eɪ]

| though | not | vigorously | , | I | concluded | that | the | tendrils | acted | only | like | the | hooks | on | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 不是 | 大力 | , | 我 | 结束 | 那 | 这 | 卷须 | 行动 | 仅有的 | 喜欢 | 这 | 钩子 | 在 | 一个 |

['bræmbl] ,

| bramble | , |
|---|---|
| 荆棘 | , |

虽然并不十分明显，但我得出结论，这些卷须的作用就像荆棘上的钩子一样。

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ðə; ði][məʊst]['fiːb(ə)l] [ænd; ənd] [ˌɪnɪ'fɪʃ(ə)nt] [ɒv; əv][ɔːl] ['klaɪmər] !

| and | that | it | was | the | most | feeble | and | inefficient | of | all | climbers | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 它 | 曾是 | 这 | 最多 | 微弱 | 和 | 效率低下 | 的 | 全部 | 登山者 | ! |

而且它是所有登山者中最虚弱、效率最低的！

[bɪg'nəʊnɪə] - . - - [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɪz] ['kləʊsli] ['ælaɪd][tuː; tə][ðə; ði][lɑːst] , [ænd; ənd] [ bi'heiv ] [ɪn]

| Bignonia | Tweedyana | . | - | - | This | species | is | closely | allied | to | the | last | , | and | behaves | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫葳 | - | . | - | - | 这 | 物种 | 是 | 密切 | 盟军 | 到 | 这 | 最后的 | , | 和 | 行为 | 在 |

[ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] ;

| the | same | manner | ; |
|---|---|---|---|
| 这 | 相同的 | 方式 | ; |

紫葳属植物Tweedyana.—该物种与上一个物种关系密切，行为方式相同；

[bʌt; bət] [pə'hæps] [twaɪnz] ['rɑːðə(r)]['betə(r)] [raʊnd] [ə; eɪ]['vɜːtɪk(ə)l] [stɪk] .

| but | perhaps | twines | rather | better | round | a | vertical | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 也许 | 线绳 | 相当 | 更好的 | 圆形的 | 一个 | 垂直的 | 戳 | . |

但或许缠绕在竖直的棍子上效果会更好。

[ɒn][ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] , [wʌn] [brɑːntʃ] [twaɪnd] [ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt]

| On | the | same | plant | , | one | branch | twined | in | one | direction | and | another | in | an | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 植物 | , | 一 | 分支 | 缠绕 | 在 | 一 | 方向 | 和 | 其他 | 在 | 一个 | 对面的 |

[də'rekʃ(ə)n] .

| direction | . |
|---|---|
| 方向 | . |

同一株植物上，一根枝条朝一个方向缠绕，另一根枝条朝相反方向缠绕。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɪn][wʌn] [keɪs] [meɪd] [tuː] ['sɜːklz] , [iːtʃ] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| The | internodes | in | one | case | made | two | circles | , | each | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 在 | 一 | 案件 | 制成 | 二 | 界 | , | 每个 | 在 | 2 | 小时 | . |

其中一例中，节间形成了两个圆圈，每个圆圈用了 2 小时。

- [em] .

| 33 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

33米。

[aɪ][wɒz; wəz] [ɪneɪbld] [tuː; tə] [əb'zɜːv] [ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['betə(r)][ɪn]

| I | was | enabled | to | observe | the | spontaneous | movements | of | the | petioles | better | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 曾是 | 已启用 | 到 | 观察 | 这 | 自发的 | 移动 | 的 | 这 | 叶柄 | 更好的 | 在 |

[ðɪs] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [tuː] [prɪ'siːdɪŋ] ['spiːʃiːz] :

| this | than | in | the | two | preceding | species | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 比 | 在 | 这 | 二 | 前 | 物种 | : |

与前两种植物相比，我能够更好地观察到这种植物叶柄的自发运动：

[wʌn] ['petɪˌəʊl] [dɪ'skraɪbd] [θriː] [smɔːl] ['vɜːtɪk(ə)l] [ɪ'lɪpsɪz] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] - [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] . ,

| one | petiole | described | three | small | vertical | ellipses | in | the | course | of | 11 | hrs | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 叶柄 | 描述 | 三 | 小的 | 垂直的 | 省略号 | 在 | 这 | 课程 | 的 | - | 小时 | . | , |

一根叶柄在11小时内描绘出了三个小的垂直椭圆。

[waɪlst] [ə'nʌðə(r)] [muːvd] [ɪn][æn; ən][ɪ'regjələ(r)]['spaɪə(r)] .

| whilst | another | moved | in | an | irregular | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 其他 | 已搬 | 在 | 一个 | 不规律的 | 尖塔 | . |

而另一条则呈不规则尖塔状移动。

[sʌm; səm]['lɪt(ə)l] [taɪm] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [stem] [hæz; həz] [twaɪnd] [raʊnd] [æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] ,

| Some | little | time | after | a | stem | has | twined | round | an | upright | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 小的 | 时间 | 后 | 一个 | 干 | 有 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 直立 | 戳 | , |

茎秆缠绕在直立的棍子上不久后，

[ænd; ənd][ɪz] [sɪ'kjʊəli] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː][baɪ][ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] [ænd; ənd]['tendrəlz] ,

| and | is | securely | fastened | to | it | by | the | clasping | petioles | and | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 安全地 | 系紧 | 到 | 它 | 经过 | 这 | 紧握 | 叶柄 | 和 | 卷须 | , |

它通过缠绕的叶柄和卷须牢牢地附着在上面。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪ'mɪts] ['eəriəl] [ruːts] [frɒm; frəm][ðə; ði]['beɪsiːz][ɒv; əv][ɪts] [liːvz] ;

| it | emits | aerial | roots | from | the | bases | of | its | leaves | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 发出 | 天线 | 根 | 从 | 这 | 基地 | 的 | 它是 | 树叶 | ; |

它的叶片基部会长出气生根；

[ænd; ənd] [ðiːz] [ruːts] [kɜːv] ['pɑːtli] [raʊnd] [ænd; ənd][əd'hɪə(r)][tuː; tə][ðə; ðɪ] [stɪk] .

| and | these | roots | curve | partly | round | and | adhere | to | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 根 | 曲线 | 部分 | 圆形的 | 和 | 粘着 | 到 | 这 | 戳 | . |

这些根呈部分圆形弯曲，并附着在棍子上。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] , ['ðeəfɔː(r)] , [ kəm'bain ] [fɔː(r)] ['dɪfrənt] ['meθədz] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ]

| This | species | of | Bignonia | , | therefore | , | combines | four | different | methods | of | climbing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 物种 | 的 | 紫葳 | , | 所以 | , | 组合 | 四 | 不同的 | 方法 | 的 | 攀登 |

['dʒen(ə)rəli] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] [dɪ'stɪŋkt] [plɑːnts] ,

| generally | characteristic | of | distinct | plants | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般来说 | 特征 | 的 | 清楚的 | 植物 | , |

因此，这种紫葳属植物结合了四种通常不同植物所特有的攀援方式。

['neɪmli] , ['twaɪnɪŋ] , [liːf] - ['klaɪmɪŋ] , ['tendrəl] - ['klaɪmɪŋ] , [ænd; ənd] [ruːt] - ['klaɪmɪŋ] .

| namely | , | twining | , | leaf | - | climbing | , | tendril | - | climbing | , | and | root | - | climbing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 缠绕 | , | 叶子 | - | 攀登 | , | 卷须 | - | 攀登 | , | 和 | 根 | - | 攀登 | . |

具体而言，包括缠绕、攀叶、卷须攀爬和根系攀爬。

[ɪn][ðə; ðɪ] [θriː] ['fɔːgəʊɪŋ] ['spiːʃiːz] , [wen] [ðə; ðɪ] [fʊt] - [laɪk] ['tendrəl][hæz; həz] [kɔːt] [æn; ən]

| In | the | three | foregoing | species | , | when | the | foot | - | like | tendril | has | caught | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 三 | 前文 | 物种 | , | 什么时候 | 这 | 脚 | - | 喜欢 | 卷须 | 有 | 捕捉 | 一个 |

['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| object | , |
|---|---|
| 目的 | , |

在前三种物种中，当足状卷须抓住物体时，

[ˌaɪ 'tiː] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [grəʊ] [ænd; ənd] ['θɪkən] , [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [bɪ'kʌmz] ['wʌndəfəli] [strɒŋ] ,

| it | continues | to | grow | and | thicken | , | and | ultimately | becomes | wonderfully | strong | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 继续 | 到 | 生长 | 和 | 加厚 | , | 和 | 最终 | 变成 | 太棒了 | 强的 | , |

它不断生长增厚，最终变得非常坚固。

[ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz][ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [liːf] - ['klaɪmər] .

| in | the | same | manner | as | the | petioles | of | leaf | - | climbers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 | 这 | 叶柄 | 的 | 叶子 | - | 登山者 | . |

与攀援植物的叶柄一样。

[ɪf] [ðə; ðɪ]['tendrəl] [kætʃɪz] ['nʌθɪŋ] , [ˌaɪ 'tiː][fɜːst] ['sləʊli] [bendz] ['daʊnwədz] ,

| If | the | tendril | catches | nothing | , | it | first | slowly | bends | downwards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 卷须 | 捕获物 | 没有什么 | , | 它 | 第一的 | 缓慢地 | 弯曲 | 向下 | , |

如果卷须没有缠住任何东西，它会先缓慢向下弯曲。

[ænd; ənd] [ðen] [ɪts]['paʊə(r)][ɒv; əv][ klɑːsp, klæsp ][ɪz] [lɒst] .

| and | then | its | power | of | clasping | is | lost | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 它是 | 力量 | 的 | 紧握 | 是 | 丢失的 | . |

然后它的抓握力就丧失了。

['veri] [suːn] ['ɑːftəwədz] [ˌaɪ 'tiː] [dɪsɑːrtɪkjəlәts] [ɪt'self] [frɒm; fræm][ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd] [drɒps] [ɒf] [laɪk]

| Very | soon | afterwards | it | disarticulates | itself | from | the | petiole | , | and | drops | off | like |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 很快 | 然后 | 它 | 脱节 | 本身 | 从 | 这 | 叶柄 | , | 和 | 滴 | 离开 | 喜欢 |

[ə; eɪ] [liːf] [ɪn] ['ɔːtəm] .

| a | leaf | in | autumn | . |
|---|---|---|---|---|
| 一个 | 叶子 | 在 | 秋天 | . |

不久之后，它便会从叶柄上脱落，像秋天的落叶一样飘落。

[ai][hæv; həv] [siːn] [ðɪs] ['prəʊses][ɒv; əv][ˌdɪsɑːˌtɪkjʊ'leɪʃ(ə)n][ɪn][nəʊ]['ʌðə(r)] ['tendrəlz] , [fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] ,

| I | have | seen | this | process | of | disarticulation | in | no | other | tendrils | , | for | these | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 这 | 过程 | 的 | 脱节 | 在 | 不 | 其他 | 卷须 | , | 为了 | 这些 | , |

我从未在其他触须中见过这种分离过程，因为这些触须，

[wen] [ðeɪ] [feɪl][tuː; tə] [kætʃ] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , ['mɪəli] ['wɪðə(r)] [ə'weɪ] .

| when | they | fail | to | catch | an | object | , | merely | wither | away | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 他们 | 失败 | 到 | 抓住 | 一个 | 目的 | , | 仅仅 | 枯萎 | 离开 | . |

当它们无法捕捉到物体时，就会枯萎凋零。

[bɪg'nəʊnɪə] [vɛ'nʌstə] . - - [ðə; ði]['tendrəlz]['dɪfə(r)] [kən'sɪdərəbli] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pri:viəs]

**Bignonia** **venusta** **.** **-** **-** **The** **tendrils** **differ** **considerably** **from** **those** **of** **the** **previous**

紫葳 维纳斯塔 . - - 这 卷须 不同 相当 从 那些 的 这 以前的

['spi:ʃi:z] .

**species** **.**

物种 .

美丽紫葳——卷须与前一种植物的卷须有很大不同。

[ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑ:t] , [ɔ:(r)] ['tɑ:səs] , [ɪz][fɔ:(r)] [taɪmz] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][ðə; ði] [θri:] [təʊz] ;

**The** **lower** **part** **,** **or** **tarsus** **,** **is** **four** **times** **as** **long** **as** **the** **three** **toes** **;**

这 降低 部分 , 或者 睑板 , 是 四 时代 作为 长的 作为 这 三 脚趾 ;

跗骨（或称下部）的长度是三个脚趾的四倍；

[ði:z] [ɑ:(r); ə(r)][ɒv; əv]['i:kwəl][leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd][daɪ'vɜ:dʒ] ['i:kwəli] , [bʌt; bət][du:; də][nɒt][laɪ][ɪn][ðə; ði]

**these** **are** **of** **equal** **length** **and** **diverge** **equally** **,** **but** **do** **not** **lie** **in** **the**

这些 是 的 平等的 长度 和 分歧 同样地 , 但 做 不是 说谎 在 这

[seɪm] [pleɪn] ;

**same** **plane** **;**

相同的 飞机 ;

它们长度相等，发散方向也相等，但不在同一平面上；

[ðeə(r)][tɪps][ɑ:(r); ə(r)] ['blʌntli] [hʊkt] , [ænd; ənd][ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl] [meɪks] [æn; ən] ['eksələnt]

**their** **tips** **are** **bluntly** **hooked** **,** **and** **the** **whole** **tendril** **makes** **an** **excellent**

他们的 尖端 是 直截了当地 钩子 , 和 这 所有的 卷须 制作 一个 出色的

['græpn(ə)l] .

**grapnel** **.**

抓钩 .

它们的末端呈钝钩状，整条卷须都是极佳的抓钩。

[ðə; ði] ['tɑ:səs] [ɪz] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔ:l] [saɪdz] ;

**The** **tarsus** **is** **sensitive** **on** **all** **sides** **;**

这 睑板 是 敏感的 在 全部 侧面 ;

跗骨四面都很敏感；

[bʌt; bət][ðə; ði] [θri:] [təʊz] [ɑ:(r); ə(r)] ['sensətɪv] ['əʊnli][ɒn][ðeə(r)]['aʊtə(r)] ['sɜ:rfɪs] .

**but** **the** **three** **toes** **are** **sensitive** **only** **on** **their** **outer** **surfaces** **.**

但 这 三 脚趾 是 敏感的 仅有的 在 他们的 外 表面 .

但这三个脚趾只有外侧表面有感觉。

[ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɪz][nɒt] [mʌtʃ] [dɪ'veləpt] ;

**The** **sensitiveness** **is** **not** **much** **developed** **;**

这 敏感性 是 不是 很多 发达 ;

敏感度尚未完全发育；

[fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [slaɪt] ['rʌbɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] [dɪd] [nɒt] [kɔ:z] [ðə; ði] ['tɑ:səs] [ɔ:(r)][ðə; ði] [təʊz] [tu:; tə]

**for** **a** **slight** **rubbing** **with** **a** **twig** **did** **not** **cause** **the** **tarsus** **or** **the** **toes** **to**

为了 一个 轻微 擦 和 一个 枝条 做过 不是 原因 这 睑板 或者 这 脚趾 到

[bɪ'kʌm] [kɜ:vd] [ʌn'tɪl] [æn; ən]['aʊə(r)][hæd; həd] [ɪ'læpst] ,

**become** **curved** **until** **an** **hour** **had** **elapsed** **,**

变得 弯曲 直到 一个 小时 有 过去 ,

用树枝轻轻摩擦，一个小时后跗骨和脚趾才开始弯曲。

[ænd; ənd] [ðen] ['əʊnli][ɪn][ə; eɪ] [slaɪt] [dɪ'gri:] .

**and** **then** **only** **in** **a** **slight** **degree** **.**

和 然后 仅有的 在 一个 轻微 程度 .

而且程度很轻微。

['sʌbsɪkwəntli] [ðeɪ] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] .

**Subsequently** **they** **straightened** **themselves** **.**

随后 他们 拉直 他们自己 .

随后，他们挺直了身子。

[bəuθ][ðə; ði]['tɑːsəs][ænd; ənd][təʊz][kæn; kən] [siːz] [wel][həʊld][ɒv; əv] [stɪks] .

| **Both** | **the** | **tarsus** | **and** | **toes** | **can** | **seize** | **well** | **hold** | **of** | **sticks** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两个都 | 这 | 睑板 | 和 | 脚趾 | 能 | 抢占 | 出色地 | 抓住 | 的 | 棍子 | . |

跗骨和脚趾都能很好地抓住树枝。

[ɪf] [ðə; ði] [stem] [ɪz] [sɪ'kjʊəd] , [ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [siːn] [spɒn'teɪnɪəsli] [tuː; tə] [swiːp] [lɑːdʒ]

| **If** | **the** | **stem** | **is** | **secured** | **,** | **the** | **tendrils** | **are** | **seen** | **spontaneously** | **to** | **sweep** | **large** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 干 | 是 | 安全 | , | 这 | 卷须 | 是 | 已见 | 自发地 | 到 | 扫 | 大的 |

[ɪ'lɪpsɪz] ;

| **ellipses** | **;** |
|---|---|
| 省略号 | ; |

如果茎秆固定住，就会看到卷须自发地扫过大椭圆；

[ðə; ði] [tuː] ['ɒpəzɪt] ['tendrəlz] ['muːvɪŋ] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ɒv; əv][wʌn] [ə'nʌðə(r)] .

| **the** | **two** | **opposite** | **tendrils** | **moving** | **independently** | **of** | **one** | **another** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 对面的 | 卷须 | 移动 | 独立 | 的 | 一 | 其他 | . |

两条方向相反的卷须各自独立地运动。

[ai][hæv; həv][nəʊ] [daʊt] , [frɒm; frəm][ðə; ði][ə'nælədʒi][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['fɒləʊɪŋ] ['ælaɪd] ['spiːʃiːz] ,

| **I** | **have** | **no** | **doubt** | **,** | **from** | **the** | **analogy** | **of** | **the** | **two** | **following** | **allied** | **species** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 不 | 怀疑 | , | 从 | 这 | 类比 | 的 | 这 | 二 | 下列的 | 盟军 | 物种 | , |

从以下两个近缘物种的类比来看，我毫不怀疑：

[ðæt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['ɔːlsəʊ] [muːv] [spɒn'teɪnɪəsli] ;

| **that** | **the** | **petioles** | **also** | **move** | **spontaneously** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 叶柄 | 还 | 移动 | 自发地 | ; |

叶柄也能自发活动；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] ['ɪrɪtəb(ə)l] [laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv][biː] . ['ʌŋgwɪs][ænd; ənd][biː] . - .

| **but** | **they** | **are** | **not** | **irritable** | **like** | **those** | **of** | **B** | **.** | **unguis** | **and** | **B** | **.** | **Tweedyana** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 是 | 不是 | 易怒的 | 喜欢 | 那些 | 的 | B | . | 指甲 | 和 | B | . | - | . |

但它们不像 B. unguis 和 B. Tweedyana 那样易怒。

[ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [swiːp] [lɑːdʒ] ['sɜːklz] , [wʌn] ['biːɪŋ] [kəm'plɪtɪd] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **The** | **young** | **internodes** | **sweep** | **large** | **circles** | **,** | **one** | **being** | **completed** | **in** | **2** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 节点间 | 扫 | 大的 | 界 | , | 一 | 存在 | 完全的 | 在 | 2 | 小时 | . |

幼嫩的节间扫过大圈，一个节间扫过需要 2 小时。

- [em] . , [ænd; ənd][ə; eɪ] ['sekənd] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **15** | **m** | **.** | **,** | **and** | **a** | **second** | **in** | **2** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 一个 | 第二 | 在 | 2 | 小时 | . |

15分钟，2小时后再次。

- [em] . [baɪ] [ðiːz] [kəm'baɪnd] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd]['græpn(ə)l] -

| **55** | **m** | **.** | **By** | **these** | **combined** | **movements** | **of** | **the** | **internodes** | **,** | **petioles** | **,** | **and** | **grapnel** | **-** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 经过 | 这些 | 合并 | 移动 | 的 | 这 | 节点间 | , | 叶柄 | , | 和 | 抓钩 | - |

[laɪk] ['tendrəlz] ,

| **like** | **tendrils** | **,** |
|---|---|---|
| 喜欢 | 卷须 | , |

55米。通过节间、叶柄和卷须的这些联合运动，

[ðə; ði]['lætə(r)][ɑː(r); ə(r)] [suːn] [brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] .

| **the** | **latter** | **are** | **soon** | **brought** | **into** | **contact** | **with** | **surrounding** | **objects** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 后者 | 是 | 很快 | 带来 | 进入 | 接触 | 和 | 周围 | 对象 | . |

后者很快便与周围物体接触。

[wen] [ə; eɪ] [ʃuːt] [stændz][nɪə(r)][æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] , [ˌaɪ 'tiː] [twaɪnz] ['regjələli] [ænd; ənd] ['spaɪrəli]

| **When** | **a** | **shoot** | **stands** | **near** | **an** | **upright** | **stick** | **,** | **it** | **twines** | **regularly** | **and** | **spirally** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 射击 | 站立 | 靠近 | 一个 | 直立 | 戳 | , | 它 | 线绳 | 经常 | 和 | 螺旋式 |

[raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| **round** | **it** | **.** |
|---|---|---|
| 圆形的 | 它 | . |

当嫩芽靠近直立的树枝时，它会有规律地、螺旋状地缠绕在树枝上。

[æz; əz][ˌaɪ ˈtiː] [əˈsendz] , [ˌaɪ ˈtiː] [ˈsiːzɪz] [ðə; ði] [stɪk] [wɪð] [wʌn][ɒv; əv][ɪts][ˈtendrəlz] , [ænd; ənd] ,

| As | it | ascends | , | it | seizes | the | stick | with | one | of | its | tendrils | , | and | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 它 | 上升 | , | 它 | 逮捕 | 这 | 戳 | 和 | 一 | 的 | 它是 | 卷须 | , | 和 | , |

它向上攀升时，用一根卷须抓住了木棍，然后，

[ɪf] [ðə; ði] [stɪk] [biː; bi] [θɪn] , [ðə; ði] [raɪt] - [ænd; ənd] [left] - [hænd][ˈtendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [ɔːlˈtɜːnətli] [juːst] .

| if | the | stick | be | thin | , | the | right | - | and | left | - | hand | tendrils | are | alternately | used | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 戳 | 是 | 薄的 | , | 这 | 正确的 | - | 和 | 左边 | - | 手 | 卷须 | 是 | 交替 | 用过的 | . |

如果棍子很细，则左右两侧的卷须交替使用。

[ðɪs] [ˌɔːltəˈneɪʃn] [fˈɒləʊz] [frɒm; fræm][ðə; ði] [stem] [ˌnesəˈseərəli] [ˈteɪkɪŋ] [wʌn] [twɪst] [raʊnd] [ɪts] [əʊn] [ˈæksɪs]

| This | alternation | follows | from | the | stem | necessarily | taking | one | twist | round | its | own | axis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 交替 | 跟随 | 从 | 这 | 干 | 一定 | 采取 | 一 | 捻 | 圆形的 | 它是 | 自己的 | 轴 |

[fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [kəmˈplitɪd] [ˈsɜːk(ə)l] .

| for | each | completed | circle | . |
|---|---|---|---|---|
| 为了 | 每个 | 完全的 | 圆圈 | . |

这种交替是由于茎干每绕自身轴线旋转一周，就必须完成一个完整的圆圈。

[ðə; ði]['tendrəlz]['kɒntrækt; kənˈtrækt]['spaɪrəli] [ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] ['ɑːftə(r)] ['kætʃɪŋ] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt] ;

| The | tendrils | contract | spirally | a | short | time | after | catching | any | object | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 合同 | 螺旋式 | 一个 | 短的 | 时间 | 后 | 捕捉 | 任何 | 目的 | ; |

卷须在捕获物体后不久便会螺旋式收缩；

[ðəʊz] [wɪtʃ] [kætʃ] [ˈnʌθɪŋ] [ˈmɪəli] [bend] [ˈsləʊli] [ˈdaʊnwədz] .

| those | which | catch | nothing | merely | bend | slowly | downwards | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 哪个 | 抓住 | 没有什么 | 仅仅 | 弯曲 | 缓慢地 | 向下 | . |

那些什么也抓不住的东西只会缓缓向下弯曲。

[bʌt; bət][ðə; ði] [həʊl] ['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl] [kənˈtrækʃ(ə)n] [ɒv; əv]['tendrəlz] [wɪl] [biː; bi] [dɪˈskʌst]

| But | the | whole | subject | of | the | spiral | contraction | of | tendrils | will | be | discussed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 所有的 | 主题 | 的 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 卷须 | 将要 | 是 | 讨论 |

['ɑːftə(r)][ɔːl][ðə; ði]['tendrəl] - ['beərɪŋ] ['spiːʃiːz] [hæv; həv] [biːn] [dɪˈskraɪbd] .

| after | all | the | tendril | - | bearing | species | have | been | described | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 全部 | 这 | 卷须 | - | 轴承 | 物种 | 有 | 到过 | 描述 | . |

但是，关于卷须螺旋收缩的整个问题将在描述完所有有卷须的物种之后再进行讨论。

[bɪgˈnəʊnɪə] [ˌlɪtəˈreɪlɪs] . - - [ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪˈvɒlv] [ɪn] [lɑːdʒ] [ɪˈlɪpsɪz] .

| Bignonia | littoralis | . | - | - | The | young | internodes | revolve | in | large | ellipses | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫葳 | 滨海 | . | - | - | 这 | 年轻的 | 节点间 | 围绕 | 在 | 大的 | 省略号 | . |

滨海紫葳——幼嫩的节间呈大椭圆形旋转。

[æn; ən] ['ɪntəˌnəʊd] ['beərɪŋ] [ˌɪməˈtjʊə(r)] ['tendrəlz] [meɪd] [tuː] [ˌrevəˈlʊʃən] , [iːtʃ] [ɪn][θriː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| An | internode | bearing | immature | tendrils | made | two | revolutions | , | each | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 节点间 | 轴承 | 不成熟 | 卷须 | 制成 | 二 | 革命 | , | 每个 | 在 | 3 | 小时 | . |

带有未成熟卷须的节间旋转两圈，每圈耗时 3 小时。

- [em] . ; [bʌt; bət] [wen] [grəʊn] ['əʊldə] [wɪð] [ðə; ði]['tendrəlz][məˈtʃʊə(r)] , [ˌaɪ ˈtiː] [meɪd] [tuː] [ɪˈlɪpsɪz] ,

| 50 | m | . | ; | but | when | grown | older | with | the | tendrils | mature | , | it | made | two | ellipses | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 但 | 什么时候 | 生长 | 老 | 和 | 这 | 卷须 | 成熟 | , | 它 | 制成 | 二 | 省略号 | , |

50米；但当卷须成熟后，它会形成两个椭圆形，

[iːtʃ] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv][ˌtuːˈtuː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| each | at | the | rate | of | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每个 | 在 | 这 | 速度 | 的 | 2 | 小时 | . |

每人每小时一次。

- [em] . [ðɪs] ['spiːʃiːz] , [ʌnˈlaɪk] [ðə; ði] [prɪˈsiːdɪŋ] , [ɪz] [ɪnˈkeɪpəbl] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] :

| 44 | m | . | This | species | , | unlike | the | preceding | , | is | incapable | of | twining | round | a | stick | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 这 | 物种 | , | 与此不同 | 这 | 前 | , | 是 | 无法 | 的 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 戳 | : |

44米。与前一种植物不同，这种植物无法缠绕在棍子上：

[ðɪs] [dʌz] [nɒt] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə][bi:; bi] [dju:] [tu:; tə] ['eni] [wɒnt] [ɒv; əv][ˌfleksə'bɪlətɪ][ɪn][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɔ:(r)]

| this | does | not | appear | to | be | due | to | any | want | of | flexibility | in | the | internodes | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 做 | 不是 | 出现 | 到 | 是 | 到期的 | 到 | 任何 | 想 | 的 | 灵活性 | 在 | 这 | 节点间 | 或者 |

[tu:; tə][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] ,

| to | the | action | of | the | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 行动 | 的 | 这 | 卷须 | , |

这似乎并非由于节间缺乏柔韧性或卷须的活动所致。

[ænd; ənd] ['sɜ:t(ə)nli] [nɒt][tu:; tə] ['eni] [wɒnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)] ; [nɔ:(r)][kæn; kən][aɪ] [ə'kaʊnt]

| and | certainly | not | to | any | want | of | the | revolving | power | ; | nor | can | I | account |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 当然 | 不是 | 到 | 任何 | 想 | 的 | 这 | 旋转 | 力量 | ; | 也不 | 能 | 我 | 帐户 |

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][fækt] .

| for | the | fact | . |
|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 事实 | . |

当然，这绝不是因为缺乏旋转动力；我也无法解释这一事实。

[ˌnevəðə'les] [ðə; ði][plɑ:nt] ['redɪli] [ə'sendz] [ə; eɪ] [θɪn] ['ʌpraɪt] [stɪk] [baɪ] ['si:zɪŋ] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [ə'bʌv]

| Nevertheless | the | plant | readily | ascends | a | thin | upright | stick | by | seizing | a | point | above |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | 这 | 植物 | 容易 | 上升 | 一个 | 薄的 | 直立 | 戳 | 经过 | 抓住 | 一个 | 观点 | 多于 |

[wɪð] [ɪts] [tu:] ['ɒpəzɪt] ['tendrəlz] ,

| with | its | two | opposite | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 二 | 对面的 | 卷须 | , |

然而，这种植物很容易就能沿着细长的直立树枝向上攀爬，它用两根相对的卷须抓住树枝顶端的一个点。

[wɪtʃ] [ðen] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] .

| which | then | contract | spirally | . |
|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 然后 | 合同 | 螺旋式 | . |

然后呈螺旋状收缩。

[ɪf] [ðə; ði]['tendrəlz] [si:z] ['nʌθɪŋ] , [ðeɪ] [du:; də][nɒt] [bɪ'kʌm] ['spaɪrəl] .

| If | the | tendrils | seize | nothing | , | they | do | not | become | spiral | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 卷须 | 抢占 | 没有什么 | , | 他们 | 做 | 不是 | 变得 | 螺旋 | . |

如果卷须没有抓住任何东西，它们就不会形成螺旋状。

[ðə; ði] ['spi:ʃi:z] [lɑ:st] [dɪ'skraɪbd] ,

| The | species | last | described | , |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 物种 | 最后的 | 描述 | , |

最后描述的物种，

[ə'sendɪd] [ə; eɪ]['vɜ:tɪk(ə)l] [stɪk] [baɪ] ['twaɪnɪŋ] ['spaɪrəli] [ænd; ənd][baɪ] ['si:zɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [ɔ:l'tɜ:nətli] [wɪð] [ɪts]

| ascended | a | vertical | stick | by | twining | spirally | and | by | seizing | it | alternately | with | its |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上升 | 一个 | 垂直的 | 戳 | 经过 | 缠绕 | 螺旋式 | 和 | 经过 | 抓住 | 它 | 交替 | 和 | 它是 |

['ɒpəzɪt] ['tendrəlz] ,

| opposite | tendrils | , |
|---|---|---|
| 对面的 | 卷须 | , |

它沿着垂直的木棍螺旋式缠绕，并用相对的卷须交替抓住木棍，向上攀爬。

[laɪk] [ə; eɪ]['seɪlə(r)] ['pʊlɪŋ] [hɪm'self] [ʌp] [ə; eɪ] [rəʊp] , [hænd]['əʊvə(r)][hænd] ; [ðə; ði]['prez(ə)nt] ['spi:ʃi:z] [ pul ]

| like | a | sailor | pulling | himself | up | a | rope | , | hand | over | hand | ; | the | present | species | pulls |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 一个 | 水手 | 拉 | 他自己 | 向上 | 一个 | 绳索 | , | 手 | 超过 | 手 | ; | 这 | 展示 | 物种 | 拉 |

[ɪt'self] [ʌp] ,

| itself | up | , |
|---|---|---|
| 本身 | 向上 | , |

就像水手手脚并用地拉着绳子向上爬一样；现在的物种也是靠着自己的力量向上发展起来的。

[laɪk] [ə; eɪ]['seɪlə(r)] ['si:zɪŋ] [wɪð] [bəuθ][hændz] [tə'geðə(r)] [ə; eɪ] [rəʊp] [ə'bʌv] [hɪz; ɪz] [hed] .

| like | a | sailor | seizing | with | both | hands | together | a | rope | above | his | head | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 一个 | 水手 | 抓住 | 和 | 两个都 | 双手 | 一起 | 一个 | 绳索 | 多于 | 他的 | 头 | . |

就像水手双手抓住头顶上的绳索一样。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)]['sɪmələ(r)][ɪn] ['strʌktʃə(r)] [tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst] ['spiːʃiːz] .

| The | tendrils | are | similar | in | structure | to | those | of | the | last | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 相似的 | 在 | 结构 | 到 | 那些 | 的 | 这 | 最后的 | 物种 | . |

卷须的结构与上一个物种的卷须相似。

[ðeɪ] [kən'tɪnjuː] ['grəʊɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [taɪm] , ['iːv(ə)n]['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv][ klɑːsp, klæsp ][æn; ən]

| They | continue | growing | for | some | time | , | even | after | they | have | clasped | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 继续 | 生长 | 为了 | 一些 | 时间 | , | 甚至 | 后 | 他们 | 有 | 紧握 | 一个 |

['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

| object | . |
|---|---|
| 目的 | . |

即使抓住了物体，它们也会继续生长一段时间。

[wen] ['fʊli] [grəʊn] , [ðəʊ] [bɔːn] [baɪ][ə; eɪ] [jʌŋ] [plɑːnt] , [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][naɪn] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ]

| When | fully | grown | , | though | borne | by | a | young | plant | , | they | are | 9 | inches | in | length |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 完全 | 生长 | , | 尽管 | 出生 | 经过 | 一个 | 年轻的 | 植物 | , | 他们 | 是 | 9 | 英寸 | 在 | 长度 |

.

| : |
|---|
| . |

虽然是由幼苗长出的，但完全成熟后，它们的长度可达 9 英寸。

[ðə; ði] [θriː] [daɪ'vɜːdʒənt] [təʊz] [ɑː(r); ə(r)] [ʃɔːtə] ['relətɪvli] [tuː; tə][ðə; ði] ['tɑːsəs] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði]

| The | three | divergent | toes | are | shorter | relatively | to | the | tarsus | than | in | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 三 | 分歧 | 脚趾 | 是 | 较短 | 相对地 | 到 | 这 | 睑板 | 比 | 在 | 这 |

['fɔːmə(r)] ['spiːʃiːz] ;

| former | species | ; |
|---|---|---|
| 以前的 | 物种 | ; |

与前一种物种相比，该物种的三个分叉趾相对于跗骨而言较短；

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [blʌnt] [æt; ət][ðeə(r)][tɪps][ænd; ənd][bʌt; bət] ['slaɪtli] [hʊkt] ; [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [kwaɪt]

| they | are | blunt | at | their | tips | and | but | slightly | hooked | ; | they | are | not | quite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 钝 | 在 | 他们的 | 尖端 | 和 | 但 | 轻微地 | 钩子 | ; | 他们 | 是 | 不是 | 相当 |

['iːkwəl][ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| equal | in | length | , |
|---|---|---|---|
| 平等的 | 在 | 长度 | , |

它们的尖端钝圆，略微弯曲；它们的长度并不完全相等。

[ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [wʌn] ['biːɪŋ] ['rɑːðə(r)][lɒŋgə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] ['ʌðə(r)z] .

| the | middle | one | being | rather | longer | than | the | others | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 中间 | 一 | 存在 | 相当 | 更长 | 比 | 这 | 其他的 | . |

中间那根比其他几根要长一些。

[ðeə(r)]['aʊtə(r)] ['sɜːrfɪs] [ɑː(r); ə(r)] ['haɪli] ['sensətɪv] ; [fɔː(r); fə(r)] [wen] ['laɪtli] [rʌbd] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] ,

| Their | outer | surfaces | are | highly | sensitive | ; | for | when | lightly | rubbed | with | a | twig | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 外 | 表面 | 是 | 高度 | 敏感的 | ; | 为了 | 什么时候 | 轻轻 | 摩擦 | 和 | 一个 | 枝条 | , |

它们的外表面非常敏感；因为当用树枝轻轻摩擦时，

[ðeɪ] [bɪ'keɪm] [pə'septəbli] [kɜːvd] [ɪn][fɔːr][em] . [ænd; ənd] ['greɪtli] [kɜːvd] [ɪn]['sɛvən][em] .

| they | became | perceptibly | curved | in | 4 | m | . | and | greatly | curved | in | 7 | m | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 成为 | 明显地 | 弯曲 | 在 | 4 | 米 | . | 和 | 非常 | 弯曲 | 在 | 7 | 米 | . |

4米后它们开始明显弯曲，7米后它们开始大幅弯曲。

[ɪn]['sɛvən][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| In | 7 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 在 | 7 | 小时 | . |

7 小时后。

[ðeɪ] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)] ['redi] [tuː; tə][ˌɑːr 'iː] - [ækt] .

| they | became | straight | again | and | were | ready | to | re | - | act | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 成为 | 直的 | 再次 | 和 | 是 | 准备好 | 到 | 关于 | - | 行为 | . |

他们重新振作起来，准备再次采取行动。

[ðə; ði] ['tɑːsəs] , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [speɪs] [ɒv; əv][wʌn] [ɪntʃ] [kləʊz] [tuː; tə][ðə; ði] [təʊz] , [ɪz] ['sensətɪv] ,

| The | tarsus | , | for | the | space | of | one | inch | close | to | the | toes | , | is | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 睑板 | , | 为了 | 这 | 空间 | 的 | 一 | 英寸 | 关闭 | 到 | 这 | 脚趾 | , | 是 | 敏感的 | , |

跗骨靠近脚趾处约一英寸的区域非常敏感。

[bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ]['rɑːðə(r)] [les] [dɪ'griː] [ðæn; ðən][ðə; ði] [təʊz] ; [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['lætə(r)]['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [slaɪt]

| but | in | a | rather | less | degree | than | the | toes | ; | for | the | latter | after | a | slight |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一个 | 相当 | 较少的 | 程度 | 比 | 这 | 脚趾 | ; | 为了 | 这 | 后者 | 后 | 一个 | 轻微 |

['rʌbɪŋ] ,

| rubbing | , |
|---|---|
| 擦 | , |

但程度比脚趾轻一些；因为脚趾在轻微摩擦后，

[bɪ'keɪm] [kɜːvd] [ɪn] [ə'baʊt] [hɑːf][ðə; ði] [taɪm] .

| became | curved | in | about | half | the | time | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 成为 | 弯曲 | 在 | 关于 | 一半 | 这 | 时间 | . |

大约一半的时间就弯曲了。

['iːv(ə)n][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['tɑːsəs] [ɪz] ['sensətɪv] [tuː; tə] [prə'lɒŋd] ['kɒntækt] ,

| Even | the | middle | part | of | the | tarsus | is | sensitive | to | prolonged | contact | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 这 | 中间 | 部分 | 的 | 这 | 睑板 | 是 | 敏感的 | 到 | 延长 | 接触 | , |

即使是跗骨中部对长时间接触也很敏感。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði]['tendrəl][hæz; həz] [ə'raɪvd] [æt; ət][mə'tʃʊərəti] .

| as | soon | as | the | tendril | has | arrived | at | maturity | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 卷须 | 有 | 到达的 | 在 | 到期 | . |

卷须成熟后即可。

['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [grəʊn] [əʊld] , [ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɪz] [kən'faɪnd] [tuː; tə][ðə; ði] [təʊz] ,

| After | it | has | grown | old | , | the | sensitiveness | is | confined | to | the | toes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 它 | 有 | 生长 | 老的 | , | 这 | 敏感性 | 是 | 受限 | 到 | 这 | 脚趾 | , |

随着年龄增长，敏感部位会局限于脚趾。

[ænd; ənd] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)]['əʊnli]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [kɜːl] ['veri] ['sləʊli] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] .

| and | these | are | only | able | to | curl | very | slowly | round | a | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 是 | 仅有的 | 有能力的 | 到 | 卷曲 | 非常 | 缓慢地 | 圆形的 | 一个 | 戳 | . |

而且它们只能非常缓慢地绕着棍子卷曲。

[ə; eɪ]['tendrəl][ɪz] ['pɜːfɪktli] ['redi] [tuː; tə][ækt] , [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [θriː] [təʊz] [hæv; həv] [dɪ'vɜːdʒd] ,

| A | tendril | is | perfectly | ready | to | act | , | as | soon | as | the | three | toes | have | diverged | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | 是 | 完美 | 准备好 | 到 | 行为 | , | 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 三 | 脚趾 | 有 | 分歧 | , |

卷须的三个趾头一旦分开，它就完全准备好行动了。

[ænd; ənd][æt; ət] [ðɪs] ['pɪəriəd][ðeə(r)]['aʊtə(r)] ['sɜːrfɪs] [fɜːst] [bɪ'kʌm] ['ɪrɪtəb(ə)l] .

| and | at | this | period | their | outer | surfaces | first | become | irritable | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 这 | 时期 | 他们的 | 外 | 表面 | 第一的 | 变得 | 易怒的 | . |

在这个时期，它们的外部表面开始变得敏感。

[ðə; ði] [ˌɪrɪtə'bɪləti] [spredz] [bʌt; bət]['lɪt(ə)l][frɒm; frəm][wʌn] [pɑːt] [wen] [ɪk'saɪtɪd][tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] : [ðʌs] ,

| The | irritability | spreads | but | little | from | one | part | when | excited | to | another | : | thus | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 易怒 | 传播 | 但 | 小的 | 从 | 一 | 部分 | 什么时候 | 兴奋的 | 到 | 其他 | : | 因此 | , |

当受到刺激时，这种烦躁情绪很少会从一个部位蔓延到另一个部位：因此，

[wen] [ə; eɪ] [stɪk] [wɒz; wəz] [kɔːt] [baɪ][ðə; ði] [pɑːt] [ɪ'miːdiətli] [bɪ'niːθ] [ðə; ði] [θriː] [təʊz] ,

| when | a | stick | was | caught | by | the | part | immediately | beneath | the | three | toes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 戳 | 曾是 | 捕捉 | 经过 | 这 | 部分 | 立即地 | 下面 | 这 | 三 | 脚趾 | , |

当一根棍子勾住脚趾下方三根脚趾的部位时，

[ðiːz] ['seldəm] [ klɑːsp, klæsp ][ˌaɪ 'tiː] , [bʌt; bət] [rɪ'meɪnd] ['stɪkɪŋ] [streɪt] [aʊt] .

| these | seldom | clasped | it | , | but | remained | sticking | straight | out | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 很少 | 紧握 | 它 | , | 但 | 剩余 | 粘性 | 直的 | 出去 | . |

这些很少能抓住它，而是笔直地伸出来。

[ðə; ði] ['tendrəlz] [rɪ'vɒlv] [spɒn'teɪnɪəsli] .

| The | tendrils | revolve | spontaneously | . |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 围绕 | 自发地 | . |

卷须会自发地旋转。

[ðə; ði] ['mu:vmənt] [bɪ'gɪnz] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] ['tendrəl] [ɪz] [kən'vɜ:tɪd] ['ɪntu:] [ə; eɪ] [θri:] - [prɒŋd] ['græpn(ə)l]

| The | movement | begins | before | the | tendril | is | converted | into | a | three | - | pronged | grapnel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 开始 | 前 | 这 | 卷须 | 是 | 转换 | 进入 | 一个 | 三 | - | 叉状的 | 抓钩 |

[baɪ] [ðə; ði] [daɪ'vɜ:dʒəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] [təʊz] ,

| by | the | divergence | of | the | toes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 发散 | 的 | 这 | 脚趾 | , |

运动始于触须通过趾部分叉而变成三叉钩爪之前。

[ænd; ənd] [bɪ'fɔ:(r)] ['eni] [pɑ:t] [hæz; həz] [bɪ'kʌm] ['sensətɪv] ;

| and | before | any | part | has | become | sensitive | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 前 | 任何 | 部分 | 有 | 变得 | 敏感的 | ; |

并且在任何部位变得敏感之前;

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['mu:vmənt] [ɪz] ['ju:sləs] [æt; ət] [ðɪs] ['ɜ:li] ['pɪəriəd] .

| so | that | the | revolving | movement | is | useless | at | this | early | period | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 旋转 | 移动 | 是 | 无用 | 在 | 这 | 早期的 | 时期 | . |

因此，旋转运动在早期阶段是无用的。

[ðə; ði] ['mu:vmənt] [ɪz] , ['ɔ:lsəʊ] , [naʊ] [sləʊ] , [tu:] [ɪ'lɪpsɪz] ['bi:ɪŋ] [kəm'plitɪd] [kən'dʒɔɪntli] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs]

| The | movement | is | , | also | , | now | slow | , | two | ellipses | being | completed | conjointly | in | 24 | hrs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 是 | , | 还 | , | 现在 | 慢的 | , | 二 | 省略号 | 存在 | 完全的 | 共同地 | 在 | - | 小时 |

.

:

.

目前，运动速度也变慢了，24 小时内只能完成两个椭圆。

- [em] . [ə; eɪ] [mə'tʃʊə(r)] ['tendrəl] [meɪd] [æn; ən] [ɪ'lɪps] [ɪn] [sɪks] [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] . ;

| 18 | m | . | A | mature | tendril | made | an | ellipse | in | 6 | hrs | . | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 一个 | 成熟 | 卷须 | 制成 | 一个 | 椭圆 | 在 | 6 | 小时 | . | ; |

18米。一根成熟的卷须在6小时内画出了一个椭圆形。

[səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [mu:vd] [mʌtʃ] [mɔ:(r)] ['sləʊli] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] .

| so | that | it | moved | much | more | slowly | than | the | internodes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 它 | 已搬 | 很多 | 更多的 | 缓慢地 | 比 | 这 | 节点间 | . |

因此，它的移动速度比节间慢得多。

[ðə; ði] [ɪ'lɪpsɪz] [wɪtʃ] [wɜ:(r); wə(r)] [swept] , [bəuθ] [ɪn] [ə; eɪ] ['vɜ:tɪk(ə)l] [ænd; ənd] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [pleɪn] ,

| The | ellipses | which | were | swept | , | both | in | a | vertical | and | horizontal | plane | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 省略号 | 哪个 | 是 | 扫荡 | , | 两个都 | 在 | 一个 | 垂直的 | 和 | 水平的 | 飞机 | , |

[wɜ:(r); wə(r)] [ɒv; əv] [lɑ:dʒ] [saɪz] .

| were | of | large | size | . |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 的 | 大的 | 尺寸 | . |

无论是在垂直平面还是水平平面上，所扫过的椭圆尺寸都很大。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt] [ɪn] [ðə; ði] [li:st] ['sensətɪv] , [bʌt; bət] [rɪ'vɒlv] [laɪk] [ðə; ði] ['tendrəlz] .

| The | petioles | are | not | in | the | least | sensitive | , | but | revolve | like | the | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 是 | 不是 | 在 | 这 | 至少 | 敏感的 | , | 但 | 围绕 | 喜欢 | 这 | 卷须 | . |

叶柄一点也不敏感，却像卷须一样旋转。

[wi:; wi] [ðʌs] [si:] [ðæt] [ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] , [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɔ:l]

| We | thus | see | that | the | young | internodes | , | the | petioles | , | and | the | tendrils | all |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 因此 | 看 | 那 | 这 | 年轻的 | 节点间 | , | 这 | 叶柄 | , | 和 | 这 | 卷须 | 全部 |

[kən'tɪnju:] [rɪ'vɒlvɪŋ] [tə'geðə(r)] ,

| continue | revolving | together | , |
|---|---|---|---|
| 继续 | 旋转 | 一起 | , |

由此可见，幼嫩的节间、叶柄和卷须都继续一起旋转。

[bʌt; bət][æt; ət] ['dɪfrənt] [reɪts] .

| but | at | different | rates | . |
|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 不同的 | 利率 | . |

但速度各不相同。

[ðə; ði] ['mu:vmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] [wɪtʃ] [raɪz] ['ɒpəzɪt] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [kwaɪt]

| The | movements | of | the | tendrils | which | rise | opposite | one | another | are | quite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 的 | 这 | 卷须 | 哪个 | 上升 | 对面的 | 一 | 其他 | 是 | 相当 |

[ˌɪndɪ'pendənt] .

| independent | . |
|---|---|
| 独立的 | . |

相对而生的卷须的运动是完全独立的。

[hens] , [wen] [ðə; ði] [həʊl] [ʃu:t] [ɪz] [ə'laʊd] ['fri:li] [tu:; tə] [rɪ'vɒlv] ,

| Hence | , | when | the | whole | shoot | is | allowed | freely | to | revolve | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 什么时候 | 这 | 所有的 | 射击 | 是 | 允许 | 自由 | 到 | 围绕 | , |

因此，当整个枝条被允许自由旋转时，

['nʌθɪŋ] [kæn; kən][bi:; bi][mɔ:(r)] ['ɪntrɪkət] [ðæn; ðən][ðə; ði] [kɔ:s] ['fɒləʊd] [baɪ][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv]

| nothing | can | be | more | intricate | than | the | course | followed | by | the | extremity | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 没有什么 | 能 | 是 | 更多的 | 错综复杂 | 比 | 这 | 课程 | 随后 | 经过 | 这 | 末端 | 的 |

[i:tʃ] ['tendrəl] .

| each | tendril | . |
|---|---|---|
| 每个 | 卷须 | . |

没有什么比每根卷须末端的生长路径更复杂了。

[ə; eɪ] [waɪd] [speɪs] [ɪz] [ðʌs] [ɪ'regjələli] [sɜ:rtʃt] [fɔ:(r); fə(r)][sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tu:; tə][bi:; bi]

| A | wide | space | is | thus | irregularly | searched | for | some | object | to | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 宽的 | 空间 | 是 | 因此 | 不规则地 | 搜索 | 为了 | 一些 | 目的 | 到 | 是 |

[ grɑ:sp, græsp ] .

| grasped | . |
|---|---|
| 抓住 | . |

因此，人们会在广阔的空间内不规则地搜索某个可以抓取的物体。

[wʌn] ['ʌðə(r)] ['kjʊəriəs] [pɔɪnt] [rɪ'meɪnz] [tu:; tə][bi:; bi] ['menʃ(ə)nd] .

| One | other | curious | point | remains | to | be | mentioned | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 其他 | 好奇的 | 观点 | 遗迹 | 到 | 是 | 提及 | . |

还有一点值得一提。

[ɪn][ðə; ði] [kɔ:s] [ɒv; əv][ə; eɪ] [fju:] [deɪz] ['ɑ:ftə(r)][ðə; ði] [təʊz] [hæv; həv] ['kləʊsli] [ klɑ:sp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] ,

| In | the | course | of | a | few | days | after | the | toes | have | closely | clasped | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 课程 | 的 | 一个 | 很少 | 天 | 后 | 这 | 脚趾 | 有 | 密切 | 紧握 | 一个 | 戳 | , |

在脚趾紧紧抓住一根棍子后的几天内，

[ðeə(r)] [blʌnt] [iks'tremitis] [bɪ'kʌm] [dɪ'veləpt] , [ðəʊ] [nɒt] [ɪn'veərɪəbli] ,

| their | blunt | extremities | become | developed | , | though | not | invariably | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 钝 | 四肢 | 变得 | 发达 | , | 尽管 | 不是 | 总是 | , |

它们的钝端会发育，但并非总是如此。

['ɪntu:][ɪ'regjələ(r)] [dɪsk] - [laɪk] [bɔ:lz] [wɪtʃ] [hæv; həv][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [əd'hɪərɪŋ] ['fɜ:mli] [tu:; tə][ðə; ði]

| into | irregular | disc | - | like | balls | which | have | the | power | of | adhering | firmly | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进入 | 不规律的 | 光盘 | - | 喜欢 | 球 | 哪个 | 有 | 这 | 力量 | 的 | 粘附 | 牢牢 | 到 | 这 |

[wʊd] .

| wood | . |
|---|---|
| 木头 | . |

形成不规则的圆盘状球体，具有牢固粘附在木材上的能力。

[æz; əz]['sɪmələ(r)]['seljələ(r)] ['aʊtˌgrəʊθs] [wɪl] [bi:; bi] ['fʊli] [dɪ'skraɪbd] ['ʌndə(r)][bi:] . - ,

| As | similar | cellular | outgrowths | will | be | fully | described | under | B | . | capreolata | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 相似的 | 细胞 | 赘生物 | 将要 | 是 | 完全 | 描述 | 在下面 | B | . | - | , |

类似的细胞突起将在 B. capreolata 部分进行详细描述，

[aɪ] [wɪl] [hɪə(r)] [seɪ] ['nʌθɪŋ] [mɔː(r)] [ə'baʊt] [ðem; ðəm] .

| I | will | here | say | nothing | more | about | them | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将要 | 这里 | 说 | 没有什么 | 更多的 | 关于 | 他们 | . |

我在此不再赘述此事。

[bɪg'nəʊnɪə] - , [vɑː(r)] .

| Bignonia | aequinoctialis | , | var | . |
|---|---|---|---|---|
| 紫葳 | - | , | 变量 | . |

紫葳属植物，变种

- . - - [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , [ðə; ði] ['iːlɒŋgeɪtɪd] [nɒn] - ['sensətɪv] ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd][ðə; ði]

| Chamberlaynii | . | - | - | The | internodes | , | the | elongated | non | - | sensitive | petioles | , | and | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | . | - | - | 这 | 节点间 | , | 这 | 细长的 | 非 | - | 敏感的 | 叶柄 | , | 和 | 这 |

['tendrəlz] [ɔːl] [rɪ'vɒlv] .

| tendrils | all | revolve | . |
|---|---|---|---|
| 卷须 | 全部 | 围绕 | . |

Chamberlaynii.--节间、细长的无感叶柄和卷须都旋转。

[ðə; ði] [stem] [dʌz] [nɒt] [twaɪn] ,

| The | stem | does | not | twine | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 做 | 不是 | 缠绕 | , |

茎不会缠绕。

[bʌt; bət] [ə'sendz] [ə; eɪ]['vɜːtɪk(ə)l] [stɪk] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz][ðə; ði][lɑːst] ['spiːʃiːz] .

| but | ascends | a | vertical | stick | in | the | same | manner | as | the | last | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 上升 | 一个 | 垂直的 | 戳 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 | 这 | 最后的 | 物种 | . |

但它以与上一种动物相同的方式沿着垂直的棍子向上攀爬。

[ðə; ði]['tendrəlz]['ɔːlsəʊ][rɪ'zemb(ə)l] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst] ['spiːʃiːz] , [bʌt; bət][ɑː(r); ə(r)] [ʃɔːtə] ;

| The | tendrils | also | resemble | those | of | the | last | species | , | but | are | shorter | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 还 | 类似 | 那些 | 的 | 这 | 最后的 | 物种 | , | 但 | 是 | 较短 | ; |

卷须也与最后一种植物的卷须相似，但更短；

[ðə; ði] [θriː] [təʊz] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] [ʌn'iːkwəl] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| the | three | toes | are | more | unequal | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 三 | 脚趾 | 是 | 更多的 | 不等 | 在 | 长度 | , |

这三个脚趾的长度差异较大，

[ðə; ði] [tuː] ['aʊtə(r)][wʌnz] ['biːɪŋ] [ə'baʊt] [wʌn] - [θɜːd] [ʃɔːtə] [ænd; ənd]['rɑːðə(r)] ['θɪnə(r)] [ðæn; ðən][ðə; ði]

| the | two | outer | ones | being | about | one | - | third | shorter | and | rather | thinner | than | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 外 | 一个 | 存在 | 关于 | 一 | - | 第三 | 较短 | 和 | 相当 | 更薄 | 比 | 这 |

['mɪd(ə)l] [təʊ] ;

| middle | toe | ; |
|---|---|---|
| 中间 | 脚趾 | ; |

外侧两根脚趾比中间那根脚趾短约三分之一，也更细一些；

[bʌt; bət] [ðeɪ] ['veəri] [ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] .

| but | they | vary | in | this | respect | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 各不相同 | 在 | 这 | 尊重 | . |

但它们在这方面有所不同。

[ðeɪ] ['tɜːmɪneɪt] [ɪn] [smɔːl] [hɑːd] [pɔɪnts] ; [ænd; ənd] [wɒt] [ɪz] [ɪm'pɔːt(ə)nt] , ['seljələ(r)] [əd'hiːsɪv] [dɪsks]

| They | terminate | in | small | hard | points | ; | and | what | is | important | , | cellular | adhesive | discs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 终止 | 在 | 小的 | 难的 | 积分 | ; | 和 | 什么 | 是 | 重要的 | , | 细胞 | 粘合剂 | 光盘 |

[ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [dɪ'veləpt] .

| are | not | developed | . |
|---|---|---|---|
| 是 | 不是 | 发达 | . |

它们末端呈小硬点状；而且重要的是，细胞粘附盘没有发育。

[ðə; ði] [rɪ'djuːst] [saɪz][ɒv; əv] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði] [təʊz] [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðeə(r)] ['les(ə)nd] ['sensətɪvnəs] ,

| The | reduced | size | of | two | of | the | toes | as | well | as | their | lessened | sensitiveness | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 减少 | 尺寸 | 的 | 二 | 的 | 这 | 脚趾 | 作为 | 出色地 | 作为 | 他们的 | 减少 | 敏感性 | , |

其中两根脚趾尺寸缩小，且敏感度降低。

[siːm] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ə; eɪ] ['tendənsi] [tuː; tə] [ə'bɔːʃ(ə)n] ;

| **seem** | **to** | **indicate** | **a** | **tendency** | **to** | **abortion** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 似乎 | 到 | 表明 | 一个 | 趋势 | 到 | 流产 | ; |

似乎有堕胎倾向；

[ænd; ənd][ɒn][wʌn][ɒv; əv][maɪ][plɑːnts][ðə; ðɪ][fɜːst] - [fɔːmd] ['tendrəlz][wɜː(r); wə(r)] ['sʌmtaɪmz] ['sɪmp(ə)l] ,

| **and** | **on** | **one** | **of** | **my** | **plants** | **the** | **first** | **-** | **formed** | **tendrils** | **were** | **sometimes** | **simple** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 一 | 的 | 我的 | 植物 | 这 | 第一的 | - | 形成 | 卷须 | 是 | 有时 | 简单的 | , |

[ðæt] [ɪz] ,

| **that** | **is** | **,** |
|---|---|---|
| 那 | 是 | , |

在我的一株植物上，最初形成的卷须有时是简单的，也就是说，

[wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [dɪ'vaɪdɪd] ['ɪntuː] [θriː] [təʊz] .

| **were** | **not** | **divided** | **into** | **three** | **toes** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 不是 | 分割 | 进入 | 三 | 脚趾 | . |

脚趾没有分成三根。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] ['nætʃ(ə)rəli] [led] [tuː; tə] [ðə; ðɪ] [θriː] ['fɒləʊɪŋ] ['spiːʃiːz] [wɪð] [ˌʌndɪ'vaɪdɪd] ['tendrəlz]

| **We** | **are** | **thus** | **naturally** | **led** | **to** | **the** | **three** | **following** | **species** | **with** | **undivided** | **tendrils** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 是 | 因此 | 自然 | 引领 | 到 | 这 | 三 | 下列的 | 物种 | 和 | 未分割的 | 卷须 |

因此，我们自然而然地会想到以下三种具有未分枝卷须的物种。

[bɪg'nəʊnɪə][ˌspiːʃi'oʊsə] . - - [ðə; ðɪ] [jʌŋ] [ʃuːts] [rɪ'vɒlv] [ɪ'regjələli] , ['meɪkɪŋ] ['nærəʊ] [ɪ'lɪpsɪz] ,

| **Bignonia** | **speciosa** | **.** | **-** | **-** | **The** | **young** | **shoots** | **revolve** | **irregularly** | **,** | **making** | **narrow** | **ellipses** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫葳 | 美丽 | . | - | - | 这 | 年轻的 | 芽 | 围绕 | 不规则地 | , | 制作 | 狭窄的 | 省略号 | , |

[spaɪəz] [ɔː(r)] ['sɜːklz] ,

| **spires** | **or** | **circles** | **,** |
|---|---|---|---|
| 尖塔 | 或者 | 界 | , |

紫葳属植物（Bignonia speciosa）——幼枝不规则地旋转，形成狭长的椭圆形、尖塔状或圆形。

[æt; ət] [reɪts] ['veərɪŋ] [frɒm; frəm][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **at** | **rates** | **varying** | **from** | **3** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 利率 | 变化 | 从 | 3 | 小时 | . |

收费标准从 3 小时起。

- [em] . [tuː; tə][fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **30** | **m** | **.** | **to** | **4** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 到 | 4 | 小时 | . |

30分钟至4小时

- [em] . ; [bʌt; bət] [ðeɪ] [ʃəʊ] [nəʊ] ['tendənsi] [tuː; tə] [twaɪn] .

| **40** | **m** | **.** | **;** | **but** | **they** | **show** | **no** | **tendency** | **to** | **twine** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 但 | 他们 | 展示 | 不 | 趋势 | 到 | 缠绕 | . |

40米；但它们没有缠绕的倾向。

[waɪlst] [ðə; ðɪ][plɑːnt][ɪz] [jʌŋ] [ænd; ənd] [dʌz] [nɒt] [rɪ'kwaɪə(r)][ə; eɪ] [sə'pɔːt] , ['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)][nɒt] [dɪ'veləpt] .

| **Whilst** | **the** | **plant** | **is** | **young** | **and** | **does** | **not** | **require** | **a** | **support** | **,** | **tendrils** | **are** | **not** | **developed** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 植物 | 是 | 年轻的 | 和 | 做 | 不是 | 要求 | 一个 | 支持 | , | 卷须 | 是 | 不是 | 发达 | . |

植物幼小时，由于不需要支撑，卷须尚未发育。

[ðəʊz] [bɔːn] [baɪ][ə; eɪ] ['mɒdərətli] [jʌŋ] [plɑːnt][wɜː(r); wə(r)] [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] .

| **Those** | **borne** | **by** | **a** | **moderately** | **young** | **plant** | **were** | **five** | **inches** | **in** | **length** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 出生 | 经过 | 一个 | 中等程度 | 年轻的 | 植物 | 是 | 五 | 英寸 | 在 | 长度 | . |

从一株年龄适中的植株上长出的果实长五英寸。

[ðeɪ] [rɪ'vɒlv] [spɒn'teɪnɪəsli] , [æz; əz][duː; də][ðə; ðɪ] [ʃɔːt] [ænd; ənd][nɒn] - ['sensətɪv] ['petɪˌəʊl] .

| **They** | **revolve** | **spontaneously** | **,** | **as** | **do** | **the** | **short** | **and** | **non** | **-** | **sensitive** | **petioles** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 围绕 | 自发地 | , | 作为 | 做 | 这 | 短的 | 和 | 非 | - | 敏感的 | 叶柄 | . |

它们会自发旋转，就像短而无感觉的叶柄一样。

[wen] [rʌbd] , [ðeɪ] ['sləʊli] [bend] [tuː; tə] [ðə; ði] [rʌbd] [saɪd] [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] ['streɪtn]

| When | rubbed | , | they | slowly | bend | to | the | rubbed | side | and | subsequently | straighten |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 摩擦 | , | 他们 | 缓慢地 | 弯曲 | 到 | 这 | 摩擦 | 边 | 和 | 随后 | 拉直 |

[ðəm'selvz] ;

| themselves | ; |
|---|---|
| 他们自己 | ; |

摩擦时，它们会慢慢向摩擦的一侧弯曲，随后又会自行伸直；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['haɪli] ['sensətɪv] .

| but | they | are | not | highly | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 是 | 不是 | 高度 | 敏感的 | . |

但它们的敏感度并不高。

[ðeə(r)] [ɪz] ['sʌmθɪŋ] [streɪndʒ] [ɪn] [ðeə(r)] [bɪ'heɪvjə(r)] : [ai] [rɪ'piːtɪdli] [pleɪst] [kləʊz] [tuː; tə] [ðem; ðəm] ,

| There | is | something | strange | in | their | behaviour | : | I | repeatedly | placed | close | to | them | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 某物 | 奇怪的 | 在 | 他们的 | 行为 | : | 我 | 反复 | 放置 | 关闭 | 到 | 他们 | , |

他们的行为有些奇怪：我反复将物品放置在他们附近，

[θɪk] [ænd; ənd] [θɪn] , [rʌf] [ænd; ənd] [smuːð] [stɪks] [ænd; ənd] [pəʊsts] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] [strɪŋ]

| thick | and | thin | , | rough | and | smooth | sticks | and | posts | , | as | well | as | string |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 厚的 | 和 | 薄的 | , | 粗糙的 | 和 | 光滑的 | 棍子 | 和 | 帖子 | , | 作为 | 出色地 | 作为 | 细绳 |

[sə'spendɪd] ['vɜːtɪkli] ,

| suspended | vertically | , |
|---|---|---|
| 暂停 | 垂直方向 | , |

粗细不一、粗糙光滑的棍棒和木柱，以及垂直悬挂的绳子，

[bʌt; bət] [nʌn] [ɒv; əv] [ðiːz] ['ɒbdʒɪkts] [wɜː(r); wə(r)] [wel] [siːzd] .

| but | none | of | these | objects | were | well | seized | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 没有任何 | 的 | 这些 | 对象 | 是 | 出色地 | 查获 | . |

但这些物品都没有被妥善查获。

['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ][æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] , [ðeɪ] [rɪ'piːtɪdli] [luːst] [ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] ,

| After | clasping | an | upright | stick | , | they | repeatedly | loosed | it | again | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 紧握 | 一个 | 直立 | 戳 | , | 他们 | 反复 | 松开 | 它 | 再次 | , |

他们抓住一根竖立的棍子，然后又反复松开。

[ænd; ənd]['ɒf(ə)n] [wʊd] [nɒt] [siːz] [ˌaɪ 'tiː][æt; ət][ɔːl] , [ɔː(r)][ðeə(r)] [iks'tremitis] [dɪd] [nɒt] [kɔɪl] ['kləʊsli] [raʊnd]

| and | often | would | not | seize | it | at | all | , | or | their | extremities | did | not | coil | closely | round |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 经常 | 会 | 不是 | 抢占 | 它 | 在 | 全部 | , | 或者 | 他们的 | 四肢 | 做过 | 不是 | 线圈 | 密切 | 圆形的 |

.

| : |
|---|
| . |

而且往往根本不会抓住它，或者它们的四肢不会紧紧地缠绕在一起。

[ai][hæv; həv] [əb'zɜːvd] ['hʌndrədz] [ɒv; əv]['tendrəlz] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə] ['veərɪəs] [kjuː'kɜːbɪ'teɪʃəs] ,

| I | have | observed | hundreds | of | tendrils | belonging | to | various | Cucurbitaceous | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 观察到 | 数百 | 的 | 卷须 | 属于 | 到 | 各种各样的 | 葫芦科 | , |

[ˌpæsɪflɔː'reɪʃəs] , [ænd; ənd] [lɪ'gjuːmɪnəs] [plɑːnts] ,

| Passifloraceous | , | and | Leguminous | plants | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 西番莲科 | , | 和 | 豆科植物 | 植物 | , |

我观察到了数百条属于葫芦科、西番莲科和豆科植物的卷须。

[ænd; ənd]['nevə(r)] [sɔː] [wʌn] [bɪ'heɪv] [ɪn] [ðɪs] ['mænə(r)] .

| and | never | saw | one | behave | in | this | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 绝不 | 锯 | 一 | 表现 | 在 | 这 | 方式 | . |

我从未见过有人有这样的行为。

[wen] , [haʊ'evə(r)] , [maɪ][plɑːnt][hæd; həd] [grəʊn] [tuː; tə][ə; eɪ] [haɪt] [ɒv; əv] [eɪt] [ɔː(r)][naɪn] [fiːt] ,

| When | , | however | , | my | plant | had | grown | to | a | height | of | eight | or | nine | feet | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | , | 然而 | , | 我的 | 植物 | 有 | 生长 | 到 | 一个 | 高度 | 的 | 八 | 或者 | 九 | 脚 | , |

然而，当我的植物长到八九英尺高时，

[ðə; ði] ['tendrəlz] ['æktɪd] [mʌtʃ] ['betə(r)] .

| the | tendrils | acted | much | better | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 行动 | 很多 | 更好的 | . |

卷须的表现好多了。

[ðeɪ] [naʊ] [siːzd] [ə; eɪ] [θɪn] , ['ʌpraɪt] [stɪk] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] , [ðæt] [ɪz] , [æt; ət][ə; eɪ] [pɔɪnt] [ɒn][ðeə(r)] [əʊn] ['lev(ə)l] ,

| They | now | seized | a | thin | , | upright | stick | horizontally | , | that | is | , | at | a | point | on | their | own | level | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 现在 | 查获 | 一个 | 薄的 | , | 直立 | 戳 | 水平方向 | , | 那 | 是 | , | 在 | 一个 | 观点 | 在 | 他们的 | 自己的 | 等级 | , |

他们现在水平地抓住了一根细长的直立木棍，也就是在与他们自身水平齐平的位置上。

[ænd; ənd] [nɒt] [sʌm; səm] [weɪ] [ʌp] [ðə; ði] [stɪk] [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [ɔːl] [ðə; ði] ['priːviəs] ['spiːʃiːz] .

| and | not | some | way | up | the | stick | as | in | the | case | of | all | the | previous | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 不是 | 一些 | 方式 | 向上 | 这 | 戳 | 作为 | 在 | 这 | 案件 | 的 | 全部 | 这 | 以前的 | 物种 | . |

而不是像之前所有物种那样，从棍子上爬到很远的地方。

[ˌnevəðə'les] , [ðə; ði] [nɒn] - ['twaɪnɪŋ] [stem] [wɒz; wəz] [ɪneɪbld] [baɪ] [ðɪs] [miːnz] [tuː; tə] [ə'send] [ðə; ði] [stɪk] .

| Nevertheless | , | the | non | - | twining | stem | was | enabled | by | this | means | to | ascend | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | , | 这 | 非 | - | 缠绕 | 干 | 曾是 | 已启用 | 经过 | 这 | 方法 | 到 | 上升 | 这 | 戳 | . |

然而，正是通过这种方式，非缠绕茎得以沿着棍子向上攀升。

[ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəl] [ɪz] ['ɔːlməʊst] [streɪt] [ænd; ənd] [ʃɑːp] .

| The | extremity | of | the | tendril | is | almost | straight | and | sharp | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 末端 | 的 | 这 | 卷须 | 是 | 几乎 | 直的 | 和 | 锋利的 | . |

卷须的末端几乎是笔直而尖锐的。

[ðə; ði] [həʊl] ['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [ig'zibits] [ə; eɪ] ['sɪŋgjələ(r)] ['hæbɪt] , [wɪtʃ] [ɪn] [æn; ən] ['ænɪm(ə)l] [wʊd] [biː; bi] [kɔːld] [æn; ən] ['ɪnstɪŋkt] ;

| The | whole | terminal | portion | exhibits | a | singular | habit | , | which | in | an | animal | would | be | called | an | instinct | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 终端 | 部分 | 展品 | 一个 | 单数 | 习惯 | , | 哪个 | 在 | 一个 | 动物 | 会 | 是 | 称为 | 一个 | 本能 | ; |

整个末端部分表现出一种独特的习性，这种习性在动物身上会被称为本能；

[fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [kən'tɪnjuəli] ['sɜːrtɪz] [fɔː(r); fə(r)] ['eni] ['lɪt(ə)l] ['krevɪs] [ɔː(r)] [həʊl] ['ɪntuː] [wɪtʃ] [tuː; tə] [ɪn'sɜːt] [ɪt'self] .

| for | it | continually | searches | for | any | little | crevice | or | hole | into | which | to | insert | itself | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 它 | 持续 | 搜索 | 为了 | 任何 | 小的 | 裂缝 | 或者 | 洞 | 进入 | 哪个 | 到 | 插入 | 本身 | . |

因为它会不断寻找任何可以钻入的小缝隙或小孔。

[ai] [hæd; həd] [tuː] [jʌŋ] [plɑːnts] ; [ænd; ənd] , ['ɑːftə(r)] ['hævɪŋ] [əb'zɜːvd] [ðɪs] ['hæbɪt] , [ai] [pleɪst] [nɪə(r)] [ðem; ðəm] [pəʊsts] ,

| I | had | two | young | plants | ; | and | , | after | having | observed | this | habit | , | I | placed | near | them | posts | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 二 | 年轻的 | 植物 | ; | 和 | , | 后 | 拥有 | 观察到 | 这 | 习惯 | , | 我 | 放置 | 靠近 | 他们 | 帖子 | , |

我养了两棵幼苗；观察到这种习性后，我在它们附近竖起了柱子。

[wɪtʃ] [hæd; həd] [biːn] [bɔːd] [baɪ] ['biːt(ə)lz] , [ɔː(r)] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] ['fɪʃəd] [baɪ] ['draɪɪŋ] .

| which | had | been | bored | by | beetles | , | or | had | become | fissured | by | drying | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 有 | 到过 | 无聊的 | 经过 | 甲虫 | , | 或者 | 有 | 变得 | 裂纹 | 经过 | 烘干 | . |

被甲虫蛀蚀过，或因干燥而开裂。

[ðə; ði]['tendrəlz] , [baɪ][ðeə(r)] [əʊn] ['muːvmənt] [ænd; ənd][baɪ] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| The | tendrils | , | by | their | own | movement | and | by | that | of | the | internodes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | , | 经过 | 他们的 | 自己的 | 移动 | 和 | 经过 | 那 | 的 | 这 | 节点间 | , |

卷须通过自身的运动以及节间的运动，

['sləʊli] ['trævld] ['əʊvə(r)][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [wʊd] ,

| slowly | travelled | over | the | surface | of | the | wood | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缓慢地 | 旅行 | 超过 | 这 | 表面 | 的 | 这 | 木头 | , |

缓慢地掠过木头表面，

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði]['eɪpeks] [keɪm] [tuː; tə][ə; eɪ] [həʊl] [ɔː(r)] ['fɪʃə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn'sɜːtɪd] [ɪt'self] ;

| and | when | the | apex | came | to | a | hole | or | fissure | it | inserted | itself | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 这 | 顶点 | 来了 | 到 | 一个 | 洞 | 或者 | 裂缝 | 它 | 插入 | 本身 | ; |

当尖端遇到孔洞或裂缝时，它就会插入其中；

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [ɪ'fekt] [ðɪs] [ðə; ði] [ɪk'streməti] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][hɑːf][ɔː(r)]['kwɔːtə(r)][ɒv; əv]

| in | order | to | effect | this | the | extremity | for | a | length | of | half | or | quarter | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 命令 | 到 | 影响 | 这 | 这 | 末端 | 为了 | 一个 | 长度 | 的 | 一半 | 或者 | 四分之一 | 的 |

[æn; ən] [ɪntʃ] ,

| an | inch | , |
|---|---|---|
| 一个 | 英寸 | , |

为了达到这个目的，将末端延长半英寸或四分之一英寸。

[wʊd] ['ɒf(ə)n] [bend] [ɪt'self] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][ðə; ði] ['beɪsl] [pɑːt] .

| would | often | bend | itself | at | right | angles | to | the | basal | part | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 经常 | 弯曲 | 本身 | 在 | 正确的 | 角度 | 到 | 这 | 基础 | 部分 | . |

通常会以与基部成直角的方式弯曲。

[aɪ][hæv; həv] [wɒtʃt] [ðɪs] ['prəʊses] [bɪ'twiːn] ['twenti] [ænd; ənd] ['θɜːti] [taɪmz] .

| I | have | watched | this | process | between | twenty | and | thirty | times | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 观看 | 这 | 过程 | 之间 | 二十 | 和 | 三十 | 时代 | . |

我已经观看过这个过程二三十遍了。

[ðə; ði] [seɪm] ['tendrəl] [wʊd] ['friːkwəntli] [wɪð'drɔː] [frɒm; frəm][wʌn] [həʊl] [ænd; ənd] [ɪn'sɜːt] [ɪts] [pɔɪnt]

| The | same | tendril | would | frequently | withdraw | from | one | hole | and | insert | its | point |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 相同的 | 卷须 | 会 | 频繁地 | 提取 | 从 | 一 | 洞 | 和 | 插入 | 它是 | 观点 |

['ɪntuː][ə; eɪ] ['sekənd] [həʊl] .

| into | a | second | hole | . |
|---|---|---|---|---|
| 进入 | 一个 | 第二 | 洞 | . |

同一根卷须经常会从一个孔中抽出，然后将尖端插入另一个孔中。

[aɪ][hæv; həv]['ɔːlsəʊ] [siːn] [ə; eɪ]['tendrəl] [kiːp] [ɪts] [pɔɪnt] , [ɪn][wʌn] [keɪs] [fɔː(r); fə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| I | have | also | seen | a | tendril | keep | its | point | , | in | one | case | for | 20 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 还 | 已见 | 一个 | 卷须 | 保持 | 它是 | 观点 | , | 在 | 一 | 案件 | 为了 | - | 小时 | . |

我还见过卷须保持尖端形状长达 20 小时。

[ænd; ənd][ɪn] [ə'nʌðə(r)] [fɔː(r); fə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [ɪn][ə; eɪ] ['mɪnɪt] [həʊl] , [ænd; ənd] [ðen] [wɪð'drɔː] [ˌaɪ 'tiː]

| and | in | another | for | 36 | hrs | . | , | in | a | minute | hole | , | and | then | withdraw | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 其他 | 为了 | - | 小时 | . | , | 在 | 一个 | 分钟 | 洞 | , | 和 | 然后 | 提取 | 它 |

.

:

.

在另一个小洞里待了 36 小时，然后把它取出来。

[waɪlst] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɪz] [ðʌs] ['temprərəli] [ɪn'sɜːtɪd] , [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] ['tendrəl] [gəʊz] [ɒn] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| Whilst | the | point | is | thus | temporarily | inserted | , | the | opposite | tendril | goes | on | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 观点 | 是 | 因此 | 暂时地 | 插入 | , | 这 | 对面的 | 卷须 | 去 | 在 | 旋转 | . |

当尖端暂时插入时，另一侧的触须继续旋转。

[ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl]['ɒf(ə)n] [fɪts] [ɪt'self] ['kləʊsli] [tuː; tə] ['eni] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [wʊd]

| The | whole | length | of | a | tendril | often | fits | itself | closely | to | any | surface | of | wood |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 长度 | 的 | 一个 | 卷须 | 经常 | 适合 | 本身 | 密切 | 到 | 任何 | 表面 | 的 | 木头 |

[wɪð] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] ;

| with | which | it | has | come | into | contact | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 哪个 | 它 | 有 | 来 | 进入 | 接触 | ; |

卷须的整个长度通常会紧密贴合它所接触的任何木材表面；

[ænd; ənd][ai][hæv; həv] [əb'zɜːvd] [wʌn] [bent] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] , [frɒm; frəm] ['hævɪŋ] ['entəd] [ə; eɪ] [waɪd]

| and | I | have | observed | one | bent | at | right | angles | , | from | having | entered | a | wide |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 有 | 观察到 | 一 | 弯曲 | 在 | 正确的 | 角度 | , | 从 | 拥有 | 进入 | 一个 | 宽的 |

[ænd; ənd] [diːp] ['fɪʃə(r)] ,

| and | deep | fissure | , |
|---|---|---|---|
| 和 | 深的 | 裂缝 | , |

我曾观察到一根树枝因为进入了一条又宽又深的裂缝而弯曲成直角。

[wɪð] [ɪts]['eɪpeks] [ə'brʌptli] [ˌɑːr 'iː] - [bent] [ænd; ənd] [ɪn'sɜːtɪd] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['mɪnɪt] ['lætərəl] [həʊl] .

| with | its | apex | abruptly | re | - | bent | and | inserted | into | a | minute | lateral | hole | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 顶点 | 突然 | 关于 | - | 弯曲 | 和 | 插入 | 进入 | 一个 | 分钟 | 侧 | 洞 | . |

其尖端突然弯曲并插入一个微小的侧孔中。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] , [ˌaɪ 'tiː]['kɒntrækts; kən'trækts] ['spaɪrəli] ;

| After | a | tendril | has | clasped | a | stick | , | it | contracts | spirally | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 紧握 | 一个 | 戳 | , | 它 | 合同 | 螺旋式 | ; |

卷须缠住树枝后，会呈螺旋状收缩；

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] [ˌʌnə'tætʃt] [ˌaɪ 'tiː] [hæŋz] [streɪt] ['daʊnwədz] .

| if | it | remains | unattached | it | hangs | straight | downwards | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 它 | 遗迹 | 未连接的 | 它 | 悬挂 | 直的 | 向下 | . |

如果它没有固定，就会笔直向下悬挂。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] ['mɪəli] [ə'dæptɪd] [ɪt'self] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌɪnɪ'kwɑːlətiz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [θɪk] [pəʊst] ,

| If | it | has | merely | adapted | itself | to | the | inequalities | of | a | thick | post | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 它 | 有 | 仅仅 | 改编 | 本身 | 到 | 这 | 不平等 | 的 | 一个 | 厚的 | 邮政 | , |

如果它只是适应了粗柱子的不平整，

[ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ] ['nʌθɪŋ] , [ɔː(r)] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [ɪn'sɜːtɪd] [ɪts]['eɪpeks]['ɪntuː]

| though | it | has | clasped | nothing | , | or | if | it | has | inserted | its | apex | into |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 它 | 有 | 紧握 | 没有什么 | , | 或者 | 如果 | 它 | 有 | 插入 | 它是 | 顶点 | 进入 |

[sʌm; səm]['lɪt(ə)l] ['fɪʃə(r)] ,

| some | little | fissure | , |
|---|---|---|---|
| 一些 | 小的 | 裂缝 | , |

即使它没有抓住任何东西，或者即使它的尖端插入了某个小裂缝中，

[ðɪs] ['stɪmjələs] [ sə'fais ] [tuː; tə] [ɪn'djuːs] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] ;

| this | stimulus | suffices | to | induce | spiral | contraction | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 刺激 | 足够了 | 到 | 诱导 | 螺旋 | 收缩 | ; |

这种刺激足以诱发螺旋收缩；

[bʌt; bət][ðə; ði] [kən'trækʃ(ə)n] ['ɔːlweɪz] [drɔːz] [ðə; ði]['tendrəl] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðə; ði][pəʊst] .

| but | the | contraction | always | draws | the | tendril | away | from | the | post | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 收缩 | 总是 | 平局 | 这 | 卷须 | 离开 | 从 | 这 | 邮政 | . |

但收缩总是会将卷须从柱子上拉开。

[səʊ] [ðæt] [ɪn] ['evri] [keɪs] [ðiːz] ['muːvmənts] , [wɪtʃ] [siːm] [səʊ] ['naɪsli] [ə'dæptɪd] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm]

| So | that | in | every | case | these | movements | , | which | seem | so | nicely | adapted | for | some |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 在 | 每一个 | 案件 | 这些 | 移动 | , | 哪个 | 似乎 | 所以 | 很好 | 改编 | 为了 | 一些 |

['pɜːpəs] , [wɜː(r); wə(r)] ['juːsləs] .

| purpose | , | were | useless | . |
|---|---|---|---|---|
| 目的 | , | 是 | 无用 | . |

因此，在所有情况下，这些看似非常适合某种用途的动作，实际上都是无用的。

[ɒn] [wʌn] [əˈkeɪʒ(ə)n] , [haʊˈevə(r)] , [ðə; ði][tɪp] [bɪˈkeɪm] [ˈpɜːmənəntli] [dʒæmd] [ˈɪntuː][ə; eɪ] [ˈnærəʊ] [ˈfɪʃə(r)] .

**On** **one** **occasion** **,** **however** **,** **the** **tip** **became** **permanently** **jammed** **into** **a** **narrow** **fissure** **.**

在 一 场合 , 然而 , 这 提示 成为 永久的 卡住 进入 一个 狭窄的 裂缝 .

但有一次，尖端却永久地卡在了一条狭窄的裂缝中。

[ai] [ˈfʊli] [ɪkˈspektɪd] , [frɒm; frəm][ðə; ði][əˈnæləʤi][ɒv; əv][biː] . - [ænd; ənd][biː] . [ˌlɪtəˈreɪlɪs] ,

**I** **fully** **expected** **,** **from** **the** **analogy** **of** **B** **.** **capreolata** **and** **B** **.** **littoralis** **,**

我 完全 预期的 , 从 这 类比 的 B . - 和 B . 滨海 ,

根据 B. capreolata 和 B. littoralis 的类比，我完全预料到……

[ðæt] [ðə; ði][tɪps] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [dɪˈveləpt] [ˈɪntuː] [ədˈhiːsɪv] [dɪsks] ;

**that** **the** **tips** **would** **have** **been** **developed** **into** **adhesive** **discs** **;**

那 这 尖端 会 有 到过 发达 进入 粘合剂 光盘 ;

这些尖端原本会被开发成粘性圆盘；

[bʌt; bət][ai][kʊd; kəd][ˈnevə(r)] [dɪˈtekt] [ˈiːv(ə)n][ə; eɪ] [treɪs] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˈprəʊses] .

**but** **I** **could** **never** **detect** **even** **a** **trace** **of** **this** **process** **.**

但 我 可以 绝不 探测 甚至 一个 痕迹 的 这 过程 .

但我始终未能发现这一过程的任何痕迹。

[ðeə(r)] [ɪz] [ˈðeəfɔː(r)] [æt; ət][ˈprez(ə)nt] [ˈsʌmθɪŋ] [ˌʌnɪnˈtelɪdʒəb(ə)l] [əˈbaʊt] [ðə; ði][ˈhæbɪts][ɒv; əv] [ðɪs] [plɑːnt] .

**There** **is** **therefore** **at** **present** **something** **unintelligible** **about** **the** **habits** **of** **this** **plant** **.**

那里 是 所以 在 展示 某物 无法理解 关于 这 习惯 的 这 植物 .

因此，目前这种植物的习性还有一些难以理解的地方。

[bɪgˈnəʊnɪə][ˈpɪktə] . - - [ðɪs] [ˈspiːʃiːz] [ˈkləʊsli] [rɪˈzemb(ə)lz][ðə; ði][lɑːst][ɪn][ðə; ði] [ˈstrʌktʃə(r)] [ænd; ənd]

**Bignonia** **picta** **.** **-** **-** **This** **species** **closely** **resembles** **the** **last** **in** **the** **structure** **and**

紫葳 picta . - - 这 物种 密切 类似 这 最后的 在 这 结构 和

[ˈmuːvmənts] [ɒv; əv][ɪts] [ˈtendrəlz] .

**movements** **of** **its** **tendrils** **.**

移动 的 它是 卷须 .

彩叶紫葳——该物种的卷须结构和运动方式与上一种非常相似。

[ai][ˈɔːlsəʊ] [ˈkæʒuəli] [ɪgˈzæmɪnd] [ə; eɪ] [faɪn] [ˈgrəʊɪŋ] [plɑːnt][ɒv; əv][ðə; ði][ˈælaɪd][biː] . - ,

**I** **also** **casually** **examined** **a** **fine** **growing** **plant** **of** **the** **allied** **B** **.** **Lindleyi** **,**

我 还 随意地 检查 一个 美好的 生长 植物 的 这 盟军 B . - ,

我还顺便观察了一株生长良好的近缘种 B. Lindleyi 植物。

[ænd; ənd] [ðɪs] [əˈpærəntli] [bɪˈheɪvd] [ɪn][ɔːl] [rɪˈspekts] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [ˈmænə(r)] .

**and** **this** **apparently** **behaved** **in** **all** **respects** **in** **the** **same** **manner** **.**

和 这 显然 表现 在 全部 尊重 在 这 相同的 方式 .

而且它在各个方面都表现出相同的特性。

[bɪgˈnəʊnɪə] - . - - [wiː; wi] [naʊ] [kʌm] [tuː; tə][ə; eɪ] [ˈspiːʃiːz] [ˈhævɪŋ] [ˈtendrəlz][ɒv; əv][ə; eɪ]

**Bignonia** **capreolata** **.** **-** **-** **We** **now** **come** **to** **a** **species** **having** **tendrils** **of** **a**

紫葳 - . - - 我们 现在 来 到 一个 物种 拥有 卷须 的 一个

[ˈdɪfrənt] [taɪp] ;

**different** **type** **;**

不同的 类型 ;

皱叶紫葳（Bignonia capreolata）——现在我们来看一种卷须类型不同的植物；

[bʌt; bət][fɜːst][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] .

**but** **first** **for** **the** **internodes** **.**

但 第一的 为了 这 节点间 .

但首先是节点间部分。

[ə; eɪ] [jʌŋ] [ʃuːt] [meɪd] [θriː] [lɑːdʒ] [ˌrevəˈlʊʃən] , [ˈfɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] , [æt; ət][æn; ən] [ˈævərɪdʒ]

**A** **young** **shoot** **made** **three** **large** **revolutions** **,** **following** **the** **sun** **,** **at** **an** **average**

一个 年轻的 射击 制成 三 大的 革命 , 下列的 这 太阳 , 在 一个 平均的

[reɪt] [ɒv; əv][ˌtuːˈtuː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

**rate** **of** **2** **hrs** **.**

速度 的 2 小时 .

一株幼苗追随太阳，平均每 2 小时旋转一周，完成了三大圈。

- [em] .

| **23** | **m** | **.** |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

23米。

[ðə; ði] [stem] [ɪz] [θɪn] [ænd; ənd] ['fleksəb(ə)l] ,

| **The** | **stem** | **is** | **thin** | **and** | **flexible** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 是 | 薄的 | 和 | 灵活的 | , |

茎秆细长而柔软。

[ænd; ənd] [ai] [hæv; həv] [siːn] [wʌn] [meɪk] [fɔː(r)] ['regjələ(r)] ['spaɪrəl] [tɜːnz] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] ['ʌpraɪt] [stɪk] ,

| **and** | **I** | **have** | **seen** | **one** | **make** | **four** | **regular** | **spiral** | **turns** | **round** | **a** | **thin** | **upright** | **stick** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 有 | 已见 | 一 | 制作 | 四 | 常规的 | 螺旋 | 转弯 | 圆形的 | 一个 | 薄的 | 直立 | 戳 | , |

我曾亲眼见过有人绕着一根细长的直立木棍画出四个规则的螺旋圈。

['ə'sendɪŋ] [ɒv; əv] [kɔːs] [frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left] ,

| **ascending** | **of** | **course** | **from** | **right** | **to** | **left** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上升 | 的 | 课程 | 从 | 正确的 | 到 | 左边 | , |

当然是从右向左递增，

[ænd; ənd] ['ðeəfɔː(r)] [ɪn] [ə; eɪ] [rɪ'vɜːst] [də'rekʃ(ə)n] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] [bɪ'fɔː(r)] [dɪ'skraɪbd] ['spiːʃiːz] .

| **and** | **therefore** | **in** | **a** | **reversed** | **direction** | **compared** | **with** | **the** | **before** | **described** | **species** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 所以 | 在 | 一个 | 反转 | 方向 | 比较的 | 和 | 这 | 前 | 描述 | 物种 | . |

因此，与前面描述的物种相比，方向相反。

['ɑːftəwədz] , [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌɪntə'fɪərəns] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəlz] ,

| **Afterwards** | **,** | **from** | **the** | **interference** | **of** | **the** | **tendrils** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | , | 从 | 这 | 干涉 | 的 | 这 | 卷须 | , |

随后，由于卷须的干扰，

[ˌaɪ 'tiː] [ə'sendɪd] ['aɪðə(r)] [streɪt] [ʌp] [ðə; ði] [stɪk] [ɔː(r)] [ɪn] [æn; ən] [ɪ'regjələ(r)] ['spaɪə(r)] .

| **it** | **ascended** | **either** | **straight** | **up** | **the** | **stick** | **or** | **in** | **an** | **irregular** | **spire** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 上升 | 任何一个 | 直的 | 向上 | 这 | 戳 | 或者 | 在 | 一个 | 不规律的 | 尖塔 | . |

它要么笔直地沿着木棍向上攀升，要么形成不规则的尖顶状。

[ðə; ði] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn] [sʌm; səm] [rɪ'spekts] ['haɪli] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] .

| **The** | **tendrils** | **are** | **in** | **some** | **respects** | **highly** | **remarkable** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 在 | 一些 | 尊重 | 高度 | 卓越 | . |

这些卷须在某些方面非常引人注目。

[ɪn] [ə; eɪ] [jʌŋ] [plɑːnt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ə'baʊt] [ˌtuː'tuː] . [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] [ænd; ənd] [mʌtʃ] [brɑːntʃt] ,

| **In** | **a** | **young** | **plant** | **they** | **were** | **about** | **2** | **.** | **5** | **inches** | **in** | **length** | **and** | **much** | **branched** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 年轻的 | 植物 | 他们 | 是 | 关于 | 2 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | 和 | 很多 | 分支 | , |

幼苗的枝条长约2.5英寸，且分枝很多。

[ðə; ði] [faɪv] [tʃiːf] ['brɑːntʃɪz] [ə'pærəntli] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [tuː] [peəz] [ɒv; əv] ['liːfləts] [ænd; ənd] [ə; eɪ] ['tɜːmɪn(ə)l] [wʌn] .

| **the** | **five** | **chief** | **branches** | **apparently** | **representing** | **two** | **pairs** | **of** | **leaflets** | **and** | **a** | **terminal** | **one** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 五 | 首席 | 分支 | 显然 | 代表 | 二 | 对 | 的 | 传单 | 和 | 一个 | 终端 | 一 | . |

五个主要分支显然代表两对小叶和一个末端小叶。

[iːtʃ] [brɑːntʃ] [ɪz] , [haʊ'evə(r)] , ['baɪfɪd] [ɔː(r)] [mɔː(r)] ['kɒmənli] ['traɪfɪd] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [ɪk'streməti] ,

| **Each** | **branch** | **is** | **,** | **however** | **,** | **bifid** | **or** | **more** | **commonly** | **trifid** | **towards** | **the** | **extremity** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每个 | 分支 | 是 | , | 然而 | , | 双歧杆菌 | 或者 | 更多的 | 通常 | 三裂片 | 向 | 这 | 末端 | , |

然而，每个分支末端都是二叉或更常见的三叉状。

[wɪð] [ðə; ði] [pɔɪnts] [blʌnt] [jet] [dɪ'stɪŋktli] [hʊkt] .

| with | the | points | blunt | yet | distinctly | hooked | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 积分 | 钝 | 然而 | 明显地 | 钩子 | . |

尖端钝圆但又明显呈钩状。

[ə; eɪ] ['tendrəl] [bendz] [tuː; tə] ['eni] [saɪd] [wɪtʃ] [ɪz] ['laɪtli] [rʌbd] , [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] [bɪ'kʌmz]

| A | tendril | bends | to | any | side | which | is | lightly | rubbed | , | and | subsequently | becomes |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | 弯曲 | 到 | 任何 | 边 | 哪个 | 是 | 轻轻 | 摩擦 | , | 和 | 随后 | 变成 |

[streɪt] [ə'gen] ;

| straight | again | ; |
|---|---|---|
| 直的 | 再次 | ; |

卷须轻轻摩擦即可向任何一侧弯曲，随后又会恢复笔直；

[bʌt; bət] [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] - . 25th [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] [prə'djuːst] [nəʊ] [ɪ'fekt] .

| but | a | loop | of | thread | weighing | 0 | . | 25th | of | a | grain | produced | no | effect | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | - | . | 25th | 的 | 一个 | 粮食 | 生产 | 不 | 影响 | . |

但是，重0.25格令的线环却没有产生任何效果。

[ɒn] [tuː] [ə'keɪʒnz] [ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃɪz] [bɪ'keɪm] ['slaɪtli] [kɜːvd] [ɪn] - [em] . ['ɑːftə(r)] [ðeɪ]

| On | two | occasions | the | terminal | branches | became | slightly | curved | in | 10 | m | . | after | they |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 二 | 场合 | 这 | 终端 | 分支 | 成为 | 轻微地 | 弯曲 | 在 | - | 米 | . | 后 | 他们 |

[hæd; həd] [tʌtʃt] [ə; eɪ] [stɪk] ;

| had | touched | a | stick | ; |
|---|---|---|---|---|
| 有 | 感动 | 一个 | 戳 | ; |

有两次，末端枝条在碰到树枝后 10 米处略微弯曲；

[ænd; ənd] [ɪn] - [em] . [ðə; ði] [tɪps] [wɜː(r); wə(r)] [kɜːld] [kwaɪt] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| and | in | 30 | m | . | the | tips | were | curled | quite | round | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | - | 米 | . | 这 | 尖端 | 是 | 卷曲 | 相当 | 圆形的 | 它 | . |

30米后，尖端就紧紧地卷曲在它周围。

[ðə; ði] ['beɪsl] [pɑːt] [ɪz] [les] ['sensətɪv] .

| The | basal | part | is | less | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 基础 | 部分 | 是 | 较少的 | 敏感的 | . |

基底部分敏感度较低。

[ðə; ði] ['tendrəlz] [rɪ'vɒlvd] [ɪn] [æn; ən] [ə'pærəntli] [kə'prɪʃəs] ['mænə(r)] , ['sʌmtaɪmz] ['veri] ['slaɪtli] [ɔː(r)]

| The | tendrils | revolved | in | an | apparently | capricious | manner | , | sometimes | very | slightly | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 旋转 | 在 | 一个 | 显然 | 任性 | 方式 | , | 有时 | 非常 | 轻微地 | 或者 |

[nɒt] [æt; ət] [ɔːl] ;

| not | at | all | ; |
|---|---|---|---|
| 不是 | 在 | 全部 | ; |

卷须以一种看似反复无常的方式旋转，有时旋转幅度很小，有时根本不旋转；

[æt; ət] ['ʌðə(r)] [taɪmz] [ðeɪ] [dɪ'skraɪbd] [lɑːdʒ] ['regjələ(r)] [ɪ'lɪpsɪz] .

| at | other | times | they | described | large | regular | ellipses | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 其他 | 时代 | 他们 | 描述 | 大的 | 常规的 | 省略号 | . |

有时他们描述的是大的规则椭圆。

[aɪ] [kʊd; kəd] [dɪ'tekt] [nəʊ] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənt] [ɪn] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [liːvz] .

| I | could | detect | no | spontaneous | movement | in | the | petioles | of | the | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可以 | 探测 | 不 | 自发的 | 移动 | 在 | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 树叶 | . |

我没有发现叶柄有任何自发运动。

[waɪlst] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] [mɔː(r)] [ɔː(r)] [les] ['regjələli] , [ə'nʌðə(r)] [rɪ'mɑːkəb(ə)l]

| Whilst | the | tendrils | are | revolving | more | or | less | regularly | , | another | remarkable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 卷须 | 是 | 旋转 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 经常 | , | 其他 | 卓越 |

['muːvmənt] [teɪks] [pleɪs] ,

| movement | takes | place | , |
|---|---|---|---|
| 移动 | 需要 | 地方 | , |

当卷须或多或少有规律地旋转时，另一种奇特的运动也随之发生。

['neɪmli] , [ə; eɪ] [sləʊ] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] ['dɑːrkɪst] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]

| **namely** | **,** | **a** | **slow** | **inclination** | **from** | **the** | **light** | **towards** | **the** | **darkest** | **side** | **of** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 一个 | 慢的 | 倾角 | 从 | 这 | 光 | 向 | 这 | 最黑暗的 | 边 | 的 | 这 |

[haʊs] .

| **house** | **.** |
|---|---|
| 房子 | . |

也就是说，视线从房屋的明亮一侧缓慢地向最黑暗的一侧倾斜。

[ai] [rɪ'piːtɪdli] [tʃeɪndʒd] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][maɪ][plɑːnts] ,

| **I** | **repeatedly** | **changed** | **the** | **position** | **of** | **my** | **plants** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 反复 | 已更改 | 这 | 位置 | 的 | 我的 | 植物 | , |

我反复调整植物的位置，

[ænd; ənd][sʌm; səm]['lɪt(ə)l] [taɪm] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [hæd; həd] [siːst] ,

| **and** | **some** | **little** | **time** | **after** | **the** | **revolving** | **movement** | **had** | **ceased** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一些 | 小的 | 时间 | 后 | 这 | 旋转 | 移动 | 有 | 停止 | , |

旋转运动停止后不久，

[ðə; ði] [sək'sesɪvli] [fɔːmd] ['tendrəlz] ['ɔːlweɪz] [endid] [baɪ] ['pɔɪntɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['dɑːrkɪst] [saɪd] .

| **the** | **successively** | **formed** | **tendrils** | **always** | **ended** | **by** | **pointing** | **to** | **the** | **darkest** | **side** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 依次 | 形成 | 卷须 | 总是 | 结束 | 经过 | 指向 | 到 | 这 | 最黑暗的 | 边 | . |

依次形成的卷须末端总是指向最暗的一侧。

[wen] [ai] [pleɪst] [ə; eɪ] [θɪk] [pəʊst][nɪə(r)][ə; eɪ]['tendrəl] , [bɪ'twiːn] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ðə; ði] [lait] ,

| **When** | **I** | **placed** | **a** | **thick** | **post** | **near** | **a** | **tendril** | **,** | **between** | **it** | **and** | **the** | **light** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 我 | 放置 | 一个 | 厚的 | 邮政 | 靠近 | 一个 | 卷须 | , | 之间 | 它 | 和 | 这 | 光 | , |

当我把一根粗木柱放在卷须附近，也就是卷须和光源之间时，

[ðə; ði]['tendrəl] ['pɔɪntɪd] [ɪn] [ðæt] [də'rekʃ(ə)n] .

| **the** | **tendril** | **pointed** | **in** | **that** | **direction** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 尖 | 在 | 那 | 方向 | . |

卷须指向那个方向。

[ɪn] [tuː] ['ɪnstənsɪz] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] [liːvz] [stʊd] [səʊ] [ðæt] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['tendrəlz][wɒz; wəz]

| **In** | **two** | **instances** | **a** | **pair** | **of** | **leaves** | **stood** | **so** | **that** | **one** | **of** | **the** | **two** | **tendrils** | **was** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 二 | 实例 | 一个 | 一对 | 的 | 树叶 | 站立 | 所以 | 那 | 一 | 的 | 这 | 二 | 卷须 | 曾是 |

[daɪ'rɛktɪd] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [lait] [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['dɑːrkɪst] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [haʊs] ;

| **directed** | **towards** | **the** | **light** | **and** | **the** | **other** | **to** | **the** | **darkest** | **side** | **of** | **the** | **house** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 指导 | 向 | 这 | 光 | 和 | 这 | 其他 | 到 | 这 | 最黑暗的 | 边 | 的 | 这 | 房子 | ; |

在两个例子中，一对叶子直立着，其中一根卷须朝向光线，另一根卷须朝向房子最黑暗的一侧；

[ðə; ði]['lætə(r)][dɪd][nɒt] [muːv] ,

| **the** | **latter** | **did** | **not** | **move** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 后者 | 做过 | 不是 | 移动 | , |

后者一动不动。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [wʌn] [bent] [ɪt'self] [fɜːst] ['ʌpwədz] [ænd; ənd] [ðen] [raɪt] ['əʊvə(r)][ɪts] ['feləʊ] ,

| **but** | **the** | **opposite** | **one** | **bent** | **itself** | **first** | **upwards** | **and** | **then** | **right** | **over** | **its** | **fellow** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 对面的 | 一 | 弯曲 | 本身 | 第一的 | 向上 | 和 | 然后 | 正确的 | 超过 | 它是 | 同伴 | , |

但与之相反的那一棵却先向上弯曲，然后直接翻过它的同伴。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [tuː] [bɪ'keɪm] ['pærəlel] , [wʌn] [ə'bʌv] [ðə; ði]['ʌðə(r)] , [bəuθ] ['pɔɪntɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [dɑːk] :

| **so** | **that** | **the** | **two** | **became** | **parallel** | **,** | **one** | **above** | **the** | **other** | **,** | **both** | **pointing** | **to** | **the** | **dark** | **:** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 二 | 成为 | 平行线 | , | 一 | 多于 | 这 | 其他 | , | 两个都 | 指向 | 到 | 这 | 黑暗的 | : |

于是两道线平行排列，一道在另一道之上，都指向黑暗处：

[ai] [ðen] [tɜːnd] [ðə; ði][plɑːnt][hɑːf] [raʊnd] ;

| **I** | **then** | **turned** | **the** | **plant** | **half** | **round** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 然后 | 转向 | 这 | 植物 | 一半 | 圆形的 | ; |

然后我把植物转了半圈；

[ænd; ənd][ðə; ði]['tendrəl] [wɪtʃ] [hæd; həd] [tɜːnd] ['əʊvə(r)] [rɪ'kʌvəd] [ɪts][ə'rɪdʒən(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] ,

| and | the | tendril | which | had | turned | over | recovered | its | original | position | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 卷须 | 哪个 | 有 | 转向 | 超过 | 恢复 | 它是 | 原来的 | 位置 | , |

翻转过的卷须恢复了原来的位置。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [wʌn] [wɪtʃ] [hæd; həd][nɒt] [bɪ'fɔː(r)] [muːvd] , [naʊ] [tɜːnd] ['əʊvə(r)][tuː; tə][ðə; ði]

| and | the | opposite | one | which | had | not | before | moved | , | now | turned | over | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 对面的 | 一 | 哪个 | 有 | 不是 | 前 | 已搬 | , | 现在 | 转向 | 超过 | 到 | 这 |

[dɑːk] [saɪd] .

| dark | side | . |
|---|---|---|
| 黑暗的 | 边 | . |

而之前一直保持不动的对立面，现在也转向了黑暗面。

['lɑːstli] , [ɒn] [ə'nʌðə(r)] [plɑːnt] , [θriː] [peəz] [ɒv; əv]['tendrəlz][wɜː(r); wə(r)] [prə'djuːst] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm]

| Lastly | , | on | another | plant | , | three | pairs | of | tendrils | were | produced | at | the | same |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 在 | 其他 | 植物 | , | 三 | 对 | 的 | 卷须 | 是 | 生产 | 在 | 这 | 相同的 |

[taɪm] [baɪ] [θriː] [ʃuːts] ,

| time | by | three | shoots | , |
|---|---|---|---|---|
| 时间 | 经过 | 三 | 芽 | , |

最后，在另一株植物上，三个芽同时产生了三对卷须。

[ænd; ənd][ɔːl] ['hæpənd] [tuː; tə][biː; bi] ['dɪfrəntli] [daɪ'rɛktɪd] :

| and | all | happened | to | be | differently | directed | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 全部 | 发生 | 到 | 是 | 不同 | 指导 | : |

而且它们的方向都各不相同：

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ai] [pleɪst] [ðə; ði] [pɒt] [ɪn] [ə; eɪ] [bɒks] ['əʊpən] ['əʊnli] [ɒn] [wʌn] [saɪd] , [ænd; ənd] [ə'bliːkli] ['feɪsɪŋ] [ðə; ði] [laɪt] ;

| I | placed | the | pot | in | a | box | open | only | on | one | side | , | and | obliquely | facing | the | light | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 放置 | 这 | 锅 | 在 | 一个 | 盒子 | 打开 | 仅有的 | 在 | 一 | 边 | , | 和 | 斜向 | 面向 | 这 | 光 | ; |

我把花盆放在一个只有一侧开口的盒子里，斜对着光源；

[ɪn] [tuː] [deɪz] [ɔːl] [sɪks] ['tendrəlz] ['pɔɪntɪd] [wɪð] [ʌn'ɜːrɪŋ] [truːθ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['dɑːrkɪst] ['kɔːnə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɒks] ,

| in | two | days | all | six | tendrils | pointed | with | unerring | truth | to | the | darkest | corner | of | the | box | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 二 | 天 | 全部 | 六 | 卷须 | 尖 | 和 | 毫无错误 | 真相 | 到 | 这 | 最黑暗的 | 角落 | 的 | 这 | 盒子 | , |

两天之内，六根触须全部准确地指向了盒子最黑暗的角落。

[ðəʊ] [tuː; tə] [duː; də] [ðɪs] [iːtʃ] [hæd; həd] [tuː; tə] [bend] [ɪn] [ə; eɪ] ['dɪfrənt] ['mænə(r)] .

| though | to | do | this | each | had | to | bend | in | a | different | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 到 | 做 | 这 | 每个 | 有 | 到 | 弯曲 | 在 | 一个 | 不同的 | 方式 | . |

但要做到这一点，每个人都必须以不同的方式弯曲身体。

[sɪks] [wɪnd] - [veɪnz] [kʊd; kəd] [nɒt] [hæv; həv] [mɔː(r)] ['truːli] [ʃəʊn] [ðə; ði] [də'rekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wɪnd] ,

| Six | wind | - | vanes | could | not | have | more | truly | shown | the | direction | of | the | wind | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六 | 风 | - | 叶片 | 可以 | 不是 | 有 | 更多的 | 真的 | 所示 | 这 | 方向 | 的 | 这 | 风 | , |

六个风向标再准确不过地显示了风向。

[ðæn; ðən] [dɪd] [ðiːz] [brɑːntʃt] ['tendrəlz] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [striːm] [ɒv; əv] [laɪt] [wɪtʃ] ['entəd] [ðə; ði] [bɒks] .

| than | did | these | branched | tendrils | the | course | of | the | stream | of | light | which | entered | the | box | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 比 | 做过 | 这些 | 分支 | 卷须 | 这 | 课程 | 的 | 这 | 溪流 | 的 | 光 | 哪个 | 进入 | 这 | 盒子 | . |

这些分枝状的卷须改变了进入盒子的光束的走向。

[ai] [left] [ðiːz] ['tendrəlz] [ˌʌndɪ'stɜːbd] [fɔː(r); fə(r)] [ə'bʌv] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [ænd; ənd] [ðen] [tɜːnd] [ðə; ði] [pɒt] [hɑːf] [raʊnd] ;

| I | left | these | tendrils | undisturbed | for | above | 24 | hrs | . | , | and | then | turned | the | pot | half | round | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 左边 | 这些 | 卷须 | 未受干扰 | 为了 | 多于 | - | 小时 | . | , | 和 | 然后 | 转向 | 这 | 锅 | 一半 | 圆形的 | ; |

我让这些卷须静置超过 24 小时，然后将花盆转了半圈；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [hæd; həd] [naʊ] [lɒst] [ðeə(r)] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] ['muːvmənt] , [ænd; ənd] [kʊd; kəd] [nɒt] ['eni] [lɒŋgə(r)] [ə'vɔɪd] [ðə; ði] [laɪt] .

| but | they | had | now | lost | their | power | of | movement | , | and | could | not | any | longer | avoid | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 有 | 现在 | 丢失的 | 他们的 | 力量 | 的 | 移动 | , | 和 | 可以 | 不是 | 任何 | 更长 | 避免 | 这 | 光 | . |

但他们现在已经失去了行动能力，再也无法躲避光线了。

[wen] [ə; eɪ] ['tendrəl] [hæz; həz] [nɒt] [sək'siːdɪd] [ɪn] [ klɑːsp, klæsp ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| When | a | tendril | has | not | succeeded | in | clasping | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 卷须 | 有 | 不是 | 成功了 | 在 | 紧握 | 一个 | 支持 | , |

当卷须未能成功抓住支撑物时，

['aɪðə(r)] [θruː] [ɪts] [əʊn] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɔː(r)] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] ,

| either | through | its | own | revolving | movement | or | that | of | the | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何一个 | 通过 | 它是自己的 | | 旋转 | 移动 | 或者 | 那 | 的 | 这 | 射击 | , |

无论是通过自身的旋转运动还是通过射击动作，

[ɔː(r)] [baɪ] ['tɜːnɪŋ] [tə'wɔːdz] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪtʃ] [ ,intə'sept ] [ðə; ði] [lait] ,

| or | by | turning | towards | any | object | which | intercepts | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 经过 | 转弯 | 向 | 任何 | 目的 | 哪个 | 拦截 | 这 | 光 | , |

或者转向任何阻挡光线的物体，

[ˌaɪ 'tiː] [bendz] ['vɜːtɪkli] ['daʊnwədz] [ænd; ənd] [ðen] [tə'wɔːdz] [ɪts] [əʊn] [stem] ,

| it | bends | vertically | downwards | and | then | towards | its | own | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 弯曲 | 垂直方向 | 向下 | 和 | 然后 | 向 | 它是自己的 | | 干 | , |

它先垂直向下弯曲，然后朝向自己的茎干弯曲。

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ['siːzɪz] [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði] [sə'pɔːtɪŋ] [stɪk] , [ɪf] [ðeə(r)] [biː; bi] [wʌn] .

| which | it | seizes | together | with | the | supporting | stick | , | if | there | be | one | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 它 | 逮捕 | 一起 | 和 | 这 | 支持 | 戳 | , | 如果 | 那里 | 是 | 一 | . |

它会连同支撑杆一起抓住（如果有的话）。

[ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [eɪd] [ɪz] [ðʌs] ['gɪv(ə)n] [ɪn] ['kiːpɪŋ] [ðə; ði] [stem] [sɪ'kjʊə(r)] .

| A | little | aid | is | thus | given | in | keeping | the | stem | secure | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 小的 | 援助 | 是 | 因此 | 给定 | 在 | 保持 | 这 | 干 | 安全的 | . |

这样可以稍微帮助固定茎干。

[ɪf] [ðə; ði] ['tendrəl] ['siːzɪz] ['nʌθɪŋ] , [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] , [bʌt; bət] [suːn] ['wɪðəz]

| If | the | tendril | seizes | nothing | , | it | does | not | contract | spirally | , | but | soon | withers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 卷须 | 逮捕 | 没有什么 | , | 它 | 做 | 不是 | 合同 | 螺旋式 | , | 但 | 很快 | 威瑟斯 |

[ə'weɪ] [ænd; ənd] [drɒps] [ɒf] .

| away | and | drops | off | . |
|---|---|---|---|---|
| 离开 | 和 | 滴 | 离开 | . |

如果卷须没有抓住任何东西，它就不会螺旋式收缩，而是很快枯萎脱落。

[ɪf] [ˌaɪ 'tiː] ['siːzɪz] [æn; ən] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ɔːl] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] .

| If | it | seizes | an | object | , | all | the | branches | contract | spirally | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 它 | 逮捕 | 一个 | 目的 | , | 全部 | 这 | 分支 | 合同 | 螺旋式 | . |

如果它抓住某个物体，所有分支都会螺旋式收缩。

[ai] [hæv; həv] ['steɪtɪd] [ðæt] ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] ['tendrəl] [hæz; həz] [kʌm] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| I | have | stated | that | after | a | tendril | has | come | into | contact | with | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 声明 | 那 | 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , |

我曾说过，当卷须接触到棍子之后，

[ˌaɪ 'tiː] [bendz] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [ə'baʊt] [hɑːf] [æn; ən] ['aʊə(r)] ; [bʌt; bət] [ai] [rɪ'piːtɪdli] [əb'zɜːvd] ,

| it | bends | round | it | in | about | half | an | hour | ; | but | I | repeatedly | observed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 弯曲 | 圆形的 | 它 | 在 | 关于 | 一半 | 一个 | 小时 | ; | 但 | 我 | 反复 | 观察到 | , |

它大约半小时后就绕过去了；但我反复观察到，

[æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [biː] . [ˌspiːʃi'oʊsə] [ænd; ənd] [ɪts] ['ælaɪz] , [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['ɒf(ə)n] [ə'gen] [luːst] [ðə; ði]

| as | in | the | case | of | B | . | speciosa | and | its | allies | , | that | it | often | again | loosed | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 在 | 这 | 案件 | 的 | B | . | 美丽 | 和 | 它是 | 盟国 | , | 那 | 它 | 经常 | 再次 | 松开 | 这 |

[stɪk] ;

| stick | ; |
|---|---|
| 戳 | ; |

就像 B. speciosa 及其近缘种一样，它经常再次松开棍子；

['sʌmtaɪmz] ['siːzɪŋ] [ænd; ənd] ['luːsɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] [stɪk] [θriː] [ɔː(r)] [fɔː(r)] [taɪmz] .

| sometimes | seizing | and | loosing | the | same | stick | three | or | four | times | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 抓住 | 和 | 失败 | 这 | 相同的 | 戳 | 三 | 或者 | 四 | 时代 | . |

有时同一根棍子会被抓到又丢掉三四次。

['nəʊɪŋ] [ðæt] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ə'vɔɪdɪd] [ðə; ði] [lait] , [ai] [geɪv] [ðem; ðəm] [ə; eɪ] [glɑːs] [tjuːb] ['blækənd]

| Knowing | that | the | tendrils | avoided | the | light | , | I | gave | them | a | glass | tube | blackened |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会心 | 那 | 这 | 卷须 | 避免 | 这 | 光 | , | 我 | 给予 | 他们 | 一个 | 玻璃 | 管子 | 变黑 |

[wɪ'ðɪn] ,

| within | , |
|---|---|
| 之内 | , |

我知道卷须会躲避光线，于是我给了它们一根内部涂黑的玻璃管。

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [wel] - ['blækənd] [zɪŋk] [pleɪt] :

| and | a | well | - | blackened | zinc | plate | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 出色地 | - | 变黑 | 锌 | 盘子 | : |

还有一块熏黑的锌板：

[ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [kɜːld] [raʊnd] [ðə; ði] [tjuːb] [ænd; ənd] [ə'brʌptli] [bent] [ðəm'selvz] [raʊnd] [ðə; ði] ['edʒɪz]

| the | branches | curled | round | the | tube | and | abruptly | bent | themselves | round | the | edges |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 分支 | 卷曲 | 圆形的 | 这 | 管子 | 和 | 突然 | 弯曲 | 他们自己 | 圆形的 | 这 | 边缘 |

[ɒv; əv] [ðə; ði] [zɪŋk] [pleɪt] ;

| of | the | zinc | plate | ; |
|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 锌 | 盘子 | ; |

枝条缠绕在管子上，然后突然弯曲到锌板边缘；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [suːn] [ ri'kɔil, 'riːkɔil ] [frɒm; frəm] [ðiːz] ['ɒbdʒɪkts] [wɪð] [wɒt] [ai] [kæn; kən] ['əʊnli] [kɔːl] [dɪs'gʌst] ,

| but | they | soon | recoiled | from | these | objects | with | what | I | can | only | call | disgust | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 很快 | 反冲 | 从 | 这些 | 对象 | 和 | 什么 | 我 | 能 | 仅有的 | 称呼 | 厌恶 | , |

[ænd; ənd] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] .

| and | straightened | themselves | . |
|---|---|---|---|
| 和 | 拉直 | 他们自己 | . |

但他们很快就对这些物体产生了厌恶之情，并挺直了身子。

[ai] [ðen] [pleɪst] [ə; eɪ] [pəʊst] [wɪð] [ɪk'striːmli] ['rʌgɪd] [bɑːk] [kləʊz] [tuː; tə] [ə; eɪ] [peə(r)] [ɒv; əv] ['tendrəlz] ;

| I | then | placed | a | post | with | extremely | rugged | bark | close | to | a | pair | of | tendrils | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 然后 | 放置 | 一个 | 邮政 | 和 | 极其 | 崎岖 | 吠 | 关闭 | 到 | 一个 | 一对 | 的 | 卷须 | ; |

然后，我将一根树皮非常粗糙的木桩放在一对卷须附近；

[twaɪs] [ðeɪ] [tʌtʃt] [ˌaɪ 'tiː] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən] ['aʊə(r)] [ɔː(r)] [tuː] , [ænd; ənd] [twaɪs] [ðeɪ] [wɪð'druː] ;

| twice | they | touched | it | for | an | hour | or | two | , | and | twice | they | withdrew | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两次 | 他们 | 感动 | 它 | 为了 | 一个 | 小时 | 或者 | 二 | , | 和 | 两次 | 他们 | 退出 | ; |

他们两次触摸它，每次一两个小时，然后两次都撤回了；

[æt; ət] [lɑːst] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hʊkt] [iks'tremitis] [kɜːld] [raʊnd] [ænd; ənd] ['fɜːmli] [siːzd] [æn; ən]

| at | last | one | of | the | hooked | extremities | curled | round | and | firmly | seized | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 最后的 | 一 | 的 | 这 | 钩子 | 四肢 | 卷曲 | 圆形的 | 和 | 牢牢 | 查获 | 一个 |

[ɪk'sesɪvli] ['mɪnɪt] [prə'dʒektɪŋ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [bɑːk] ,

| excessively | minute | projecting | point | of | bark | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 过度 | 分钟 | 投影 | 观点 | 的 | 吠 | , |

最后，其中一个钩状末端卷曲并牢牢抓住了树皮上一个极其细小的突出部分。

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['brɑːntʃɪz] [spred] [ðəm'selvz] [aʊt] , ['fɒləʊɪŋ] [wɪð] ['ækjərəsi] ['evri]

| and | then | the | other | branches | spread | themselves | out | , | following | with | accuracy | every |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 这 | 其他 | 分支 | 传播 | 他们自己 | 出去 | , | 下列的 | 和 | 准确性 | 每一个 |

[ˌɪnɪ'kwɒlətɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] .

| inequality | of | the | surface | . |
|---|---|---|---|---|
| 不等式 | 的 | 这 | 表面 | . |

然后其他分支也随之展开，精确地沿着曲面的每一个不平整处延伸。

[ai] ['ɑːftəwədz] [pleɪst] [nɪə(r)] [ðə; ði] [plɑːnt] [ə; eɪ] [pəʊst] [wɪ'ðaʊt] [bɑːk] [bʌt; bət] [mʌtʃ] ['fɪʃəd] ,

| I | afterwards | placed | near | the | plant | a | post | without | bark | but | much | fissured | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 然后 | 放置 | 靠近 | 这 | 植物 | 一个 | 邮政 | 没有 | 吠 | 但 | 很多 | 裂纹 | , |

之后，我在植物附近放置了一根没有树皮但布满裂缝的木桩。

[ænd; ənd][ðə; ði] [pɔɪnts] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] [ krɔːl ] ['ɪntuː][ɔːl][ðə; ði] [ 'krevis ] [ɪn][ə; eɪ] ['bjuːtɪf(ə)l]

| and | the | points | of | the | tendrils | crawled | into | all | the | crevices | in | a | beautiful |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 积分 | 的 | 这 | 卷须 | 爬行 | 进入 | 全部 | 这 | 缝隙 | 在 | 一个 | 美丽的 |

['mænə(r)] .

| manner | . |
|---|---|
| 方式 | . |

卷须的尖端以一种优美的方式爬进了所有的缝隙中。

[tuː; tə][maɪ] [sə'praɪz] , [aɪ] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðə; ði][tɪps][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪmə'tjʊə(r)] ['tendrəlz] ,

| To | my | surprise | , | I | observed | that | the | tips | of | the | immature | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 我的 | 惊喜 | , | 我 | 观察到 | 那 | 这 | 尖端 | 的 | 这 | 不成熟 | 卷须 | , |

令我惊讶的是，我观察到未成熟卷须的尖端，

[wɪð] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [nɒt] [jet] ['fʊli] ['sepəreɪtɪd] , ['laɪkwaɪz] [ krɔːl ] [dʒʌst][laɪk] [ruːts] ['ɪntuː][ðə; ði]

| with | the | branches | not | yet | fully | separated | , | likewise | crawled | just | like | roots | into | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 分支 | 不是 | 然而 | 完全 | 分开 | , | 同样地 | 爬行 | 只是 | 喜欢 | 根 | 进入 | 这 |

[maɪnj'uːtəst] [ 'krevis ] .

| minutest | crevices | . |
|---|---|---|
| 最分钟 | 缝隙 | . |

枝条尚未完全分离，它们也像根一样爬进了最细小的缝隙中。

[ɪn] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [deɪz] ['ɑːftə(r)][ðə; ði][tɪps][hæd; həd] [ðʌs] [ krɔːl ] ['ɪntuː][ðə; ði] [ 'krevis ] ,

| In | two | or | three | days | after | the | tips | had | thus | crawled | into | the | crevices | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 二 | 或者 | 三 | 天 | 后 | 这 | 尖端 | 有 | 因此 | 爬行 | 进入 | 这 | 缝隙 | , |

两三天后，虫尖就爬进了缝隙里。

[ɔː(r)]['ɑːftə(r)][ðeə(r)] [hʊkt] [endz][hæd; həd] [siːzd] ['mɪnɪt] [pɔɪnts] , [ðə; ði]['faɪn(ə)l]['prəʊses] , [naʊ][tuː; tə]

| or | after | their | hooked | ends | had | seized | minute | points | , | the | final | process | , | now | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 后 | 他们的 | 钩子 | 结束 | 有 | 查获 | 分钟 | 积分 | , | 这 | 最终的 | 过程 | , | 现在 | 到 |

[biː; bi] [dɪ'skraɪbd] , [kə'menst] .

| be | described | , | commenced | . |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 描述 | , | 开始 | . |

或者，当它们的钩状末端抓住微小的点之后，接下来要描述的最终过程就开始了。

[ðɪs] ['prəʊses][aɪ] [dɪ'skʌvəd] [baɪ] ['hævɪŋ] [ˌæksɪ'dentəli] [left][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [wʊl] [nɪə(r)][ə; eɪ]['tendrəl] ;

| This | process | I | discovered | by | having | accidentally | left | a | piece | of | wool | near | a | tendril | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 过程 | 我 | 发现 | 经过 | 拥有 | 偶然 | 左边 | 一个 | 片 | 的 | 羊毛 | 靠近 | 一个 | 卷须 | ; |

我是偶然将一小块羊毛落在卷须附近时发现这个过程的；

[ænd; ənd] [ðɪs] [led][ˌem 'iː][tuː; tə][baɪnd][ə; eɪ] ['kwɒntəti] [ɒv; əv][flæks] , [mɒs] , [ænd; ənd] [wʊl] ['luːsli]

| and | this | led | me | to | bind | a | quantity | of | flax | , | moss | , | and | wool | loosely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 引领 | 我 | 到 | 绑定 | 一个 | 数量 | 的 | 亚麻 | , | 苔藓 | , | 和 | 羊毛 | 松散地 |

[raʊnd] [stɪks] ,

| round | sticks | , |
|---|---|---|
| 圆形的 | 棍子 | , |

于是，我便将一些亚麻、苔藓和羊毛松散地捆扎成圆木棍。

[ænd; ənd][tuː; tə] [pleɪs] [ðem; ðəm][nɪə(r)]['tendrəlz] .

| and | to | place | them | near | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 地方 | 他们 | 靠近 | 卷须 | . |

并将它们放置在卷须附近。

[ðə; ði] [wʊl] [mʌst; məst][nɒt][biː; bi] [daɪd] , [fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] ['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [ɪk'sesɪvli] ['sensətɪv]

| The | wool | must | not | be | dyed | , | for | these | tendrils | are | excessively | sensitive |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 羊毛 | 必须 | 不是 | 是 | 染色 | , | 为了 | 这些 | 卷须 | 是 | 过度 | 敏感的 |

[tuː; tə][sʌm; səm] ['pɔɪznz] .

| to | some | poisons | . |
|---|---|---|---|
| 到 | 一些 | 毒药 | . |

羊毛不能染色，因为这些卷须对某些毒物非常敏感。

[ðə; ði] [hʊkt] [pɔɪnts] [suːn] [kɔːt] [həʊld][ɒv; əv][ðə; ði]['faɪbəz] , ['iːv(ə)n] ['luːsli] ['fləʊtɪŋ] ['faɪbəz] ,

| The | hooked | points | soon | caught | hold | of | the | fibres | , | even | loosely | floating | fibres | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 钩子 | 积分 | 很快 | 捕捉 | 抓住 | 的 | 这 | 纤维 | , | 甚至 | 松散地 | 漂浮的 | 纤维 | , |

钩尖很快就钩住了纤维，甚至包括那些松散漂浮的纤维。

[ænd; ənd] [naʊ] [ðeə(r)][wɒz; wəz][nəʊ] [rɪ'kɔɪlɪŋ] ; [ɒn][ðə; ði] ['kɒntrəri] ,

| and | now | there | was | no | recoiling | ; | on | the | contrary | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 现在 | 那里 | 曾是 | 不 | 反冲 | ; | 在 | 这 | 相反 | , |

现在没有丝毫退缩；相反，

[ðə; ði] [ɪk'saɪtmənt] [kɔːzd] [ðə; ði] [hʊks] [tuː; tə] ['penətreɪt] [ðə; ði] ['faɪbrəs] [mæs] [ænd; ənd][tuː; tə] [kɜːl]

| the | excitement | caused | the | hooks | to | penetrate | the | fibrous | mass | and | to | curl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 激动 | 导致 | 这 | 钩子 | 到 | 穿透 | 这 | 纤维状的 | 大量的 | 和 | 到 | 卷曲 |

['ɪnwədz] ,

| inwards | , |
|---|---|
| 向内 | , |

兴奋导致钩子刺入纤维团并向内弯曲，

[səʊ] [ðæt] [iːtʃ] [hʊk] [kɔːt] ['fɜːmli] [wʌn][ɔː(r)] [tuː] ['faɪbəz] , [ɔː(r)][ə; eɪ] [smɔːl] ['bʌnd(ə)l][ɒv; əv][ðem; ðəm] .

| so | that | each | hook | caught | firmly | one | or | two | fibres | , | or | a | small | bundle | of | them | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 每个 | 钩 | 捕捉 | 牢牢 | 一 | 或者 | 二 | 纤维 | , | 或者 | 一个 | 小的 | 捆 | 的 | 他们 | . |

这样，每个钩子都能牢牢钩住一根或两根纤维，或者一小束纤维。

[ðə; ði][tɪps][ænd; ənd][ðə; ði]['ɪnə(r)] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [hʊks] [naʊ] [bɪ'gæn][tuː; tə] [swel] ,

| The | tips | and | the | inner | surfaces | of | the | hooks | now | began | to | swell | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 和 | 这 | 内 | 表面 | 的 | 这 | 钩子 | 现在 | 开始 | 到 | 膨胀 | , |

鱼钩的尖端和内表面开始膨胀，

[ænd; ənd][ɪn] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [deɪz] [wɜː(r); wə(r)] ['vɪzəbli] [ɪn'lɑːdʒd] .

| and | in | two | or | three | days | were | visibly | enlarged | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 二 | 或者 | 三 | 天 | 是 | 明显地 | 放大 | . |

两三天后，肿块明显增大。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [fjuː] [mɔː(r)] [deɪz] [ðə; ði] [hʊks] [wɜː(r); wə(r)] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː] ['waɪtɪʃ] , [ɪ'regjələ(r)] [bɔːlz] ,

| After | a | few | more | days | the | hooks | were | converted | into | whitish | , | irregular | balls | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 很少 | 更多的 | 天 | 这 | 钩子 | 是 | 转换 | 进入 | 白色 | , | 不规律的 | 球 | , |

几天后，钩子变成了白色的、形状不规则的小球。

['rɑːðə(r)] [ə'bʌv] [ðə; ði] - . 05th [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] ( [wʌn] . - [əm əm] . ) [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] , [fɔːmd] [ɒv; əv]

| rather | above | the | 0 | . | 05th | of | an | inch | ( | 1 | . | 27 | mm | . | ) | in | diameter | , | formed | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 相当 | 多于 | 这 | - | . | 05th | 的 | 一个 | 英寸 | ( | 1 | . | - | 毫米 | . | ) | 在 | 直径 | , | 形成 | 的 |

[kɔːs] ['seljələ(r)] ['tɪʃuː] ,

| coarse | cellular | tissue | , |
|---|---|---|---|
| 粗 | 细胞 | 组织 | , |

直径略大于0.05英寸（1.27毫米），由粗糙的细胞组织构成，

[wɪtʃ] ['sʌmtaɪmz] ['həʊlli] [ɪn'veləpt] [ænd; ənd] [kən'siːld] [ðə; ði] [hʊks] [ðəm'selvz] .

| which | sometimes | wholly | enveloped | and | concealed | the | hooks | themselves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 有时 | 完全 | 被包裹 | 和 | 暗 | 这 | 钩子 | 他们自己 | . |

有时甚至完全包裹并遮盖了钩子本身。

[ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv] [ðiːz] [bɔːlz] [sɪ'kriːt] [sʌm; səm] ['vɪsɪd] ['rezɪnəs] ['mætə(r)] , [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði]

| The | surfaces | of | these | balls | secrete | some | viscid | resinous | matter | , | to | which | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 表面 | 的 | 这些 | 球 | 分泌 | 一些 | 粘稠的 | 树脂状的 | 事情 | , | 到 | 哪个 | 这 |

['faɪbəz][ɒv; əv][ðə; ði][flæks] ,

| fibres | of | the | flax | , |
|---|---|---|---|---|
| 纤维 | 的 | 这 | 亚麻 | , |

这些球体的表面会分泌一些粘稠的树脂状物质，亚麻纤维会吸附在这些物质上。

& [siː] . , [əd'hɪə(r)] .

| & | c | . | , | adhere | . |
|---|---|---|---|---|---|
| & | c | . | , | 粘着 | . |

等等，坚持。

[wen] [ə; eɪ]['faɪbə(r)][hæz; həz] [bɪ'kʌm] ['fɑːsənd] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːfɪs] ,
**When a fibre has become fastened to the surface ,**
什么时候 一个 纤维 有 变得 系紧 到 这 表面 ,

当纤维附着在表面上时，

[ðə; ði]['seljələ(r)] ['tɪʃuː] [dʌz] [nɒt] [grəʊ] [də'rektli] [bɪ'niːθ] [ˌaɪ 'tiː] , [bʌt; bət] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [grəʊ]
**the cellular tissue does not grow directly beneath it , but continues to grow**
这 细胞 组织 做 不是 生长 直接地 下面 它 , 但 继续 到 生长
['kləʊsli] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] ;
**closely on each side ;**
密切 在 每个 边 ;

细胞组织不会直接在其下方生长，而是继续在其两侧紧密生长；

[səʊ] [ðæt] [wen] ['sevrəl] [ə'dʒɔɪnɪŋ] ['faɪbəz] , [ðəʊ] [ɪk'sesɪvli] [θɪn] , [wɜː(r); wə(r)] [kɔːt] , [səʊ]
**so that when several adjoining fibres , though excessively thin , were caught , so**
所以 那 什么时候 一些 相邻的 纤维 , 尽管 过度 薄的 , 是 捕捉 , 所以
['meni] [ krest ] [ɒv; əv]['seljələ(r)]['mætə(r)] ,
**many crests of cellular matter ,**
许多 冠状物 的 细胞 事情 ,

因此，当几根相邻的纤维，即使非常细，被缠住时，就会形成许多细胞物质的波峰。

[iːtʃ] [nɒt] [æz; əz] [θɪk] [æz; əz][ə; eɪ]['hjuːmən][heə(r)] , [gruː] [ʌp] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm] , [ænd; ənd] [ðiːz] ,
**each not as thick as a human hair , grew up between them , and these ,**
每个 不是 作为 厚的 作为 一个 人类 头发 , 生长 向上 之间 他们 , 和 这些 ,

每根都不到头发丝那么细，就长在它们之间，而这些，

['ɑːtʃɪŋ] ['əʊvə(r)][ɒn] [bəuθ] [saɪdz] , [ædh'iəd] ['fɜːmli] [tə'geðə(r)] .
**arching over on both sides , adhered firmly together .**
拱形 超过 在 两个都 侧面 , 粘着 牢牢 一起 .

两侧弯曲，牢固地粘合在一起。

[æz; əz][ðə; ði] [həʊl] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][bɔːl] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [grəʊ] , [freʃ] ['faɪbəz][əd'hɪə(r)][ænd; ənd]
**As the whole surface of the ball continues to grow , fresh fibres adhere and**
作为 这 所有的 表面 的 这 球 继续 到 生长 , 新鲜的 纤维 粘着 和
[ɑː(r); ə(r)] ['ɑːftəwədz] [ɪn'veləpt] ;
**are afterwards enveloped ;**
是 然后 被包裹 ;

随着球体表面不断生长，新的纤维附着上去，随后被包裹起来；

[səʊ] [ðæt] [ai][hæv; həv] [siːn] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [bɔːl] [wɪð] [bɪ'twiːn] ['fɪfti] [ænd; ənd]['sɪksti]['faɪbəz][ɒv; əv][flæks]
**so that I have seen a little ball with between fifty and sixty fibres of flax**
所以 那 我 有 已见 一个 小的 球 和 之间 五十 和 六十 纤维 的 亚麻
['krɒsɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][æt; ət] ['veəriəs] ['æŋglz] [ænd; ənd][ɔːl] [ɪm'bedɪd] [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ['diːpli] .
**crossing it at various angles and all embedded more or less deeply .**
过境 它 在 各种各样的 角度 和 全部 嵌入式 更多的 或者 较少的 深 .

因此，我看到一个小球，里面有五六十根亚麻纤维以各种角度交叉，并且都或多或少地嵌入其中。

['evri] [grə'deɪʃn] [ɪn][ðə; ði]['prəʊses] [kʊd; kəd][biː; bi] ['fɒləʊd] - - [sʌm; səm]['faɪbəz] ['mɪəli] ['stɪkɪŋ] [tuː; tə]
**Every gradation in the process could be followed - - some fibres merely sticking to**
每一个 层次 在 这 过程 可以 是 随后 - - 一些 纤维 仅仅 粘性 到
[ðə; ði] ['sɜːfɪs] ,
**the surface ,**
这 表面 ,

整个过程中的每一个细微变化都可以被观察到——有些纤维仅仅粘附在表面上，

['ʌðə(r)z] ['laɪɪŋ] [ɪn][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [diːp] ['fɜːrəʊz] , [ɔː(r)] ['diːpli] [ɪm'bedɪd] ,
**others lying in more or less deep furrows , or deeply embedded ,**
其他的 说谎 在 更多的 或者 较少的 深的 沟壑 , 或者 深 嵌入式 ,

其他的则躺在或深或浅的沟壑中，或深深地埋在土里。

[ɔː(r)] ['pɑːsɪŋ] [θruː] [ðə; ði] ['veri] ['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['seljələ(r)] [bɔːl] .

| or | passing | through | the | very | centre | of | the | cellular | ball | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 通过 | 通过 | 这 | 非常 | 中心 | 的 | 这 | 细胞 | 球 | . |

或者穿过细胞球的中心。

[ðə; ði] [ɪm'bedɪd] ['faɪbəz][ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['klәʊsli] [ klɑːsp, klæsp ] [ðæt] [ðeɪ] ['kænɒt] [biː; bi] [wɪð'drɔːn] .

| The | embedded | fibres | are | so | closely | clasped | that | they | cannot | be | withdrawn | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 嵌入式 | 纤维 | 是 | 所以 | 密切 | 紧握 | 那 | 他们 | 不能 | 是 | 撤回 | . |

嵌入的纤维紧密缠绕在一起，无法拔出。

[ðə; ði] [aʊt'grəʊɪŋ] ['tɪʃuː] [hæz; həz][səʊ] [strɒŋ] [ə; eɪ] ['tendənsi] [tuː; tə][juˈnaɪt] ,

| The | outgrowing | tissue | has | so | strong | a | tendency | to | unite | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长大了 | 组织 | 有 | 所以 | 强的 | 一个 | 趋势 | 到 | 团结 | , |

增生的组织具有很强的融合倾向，

[ðæt] [tuː] [bɔːlz] [prə'djuːst] [baɪ] [dɪ'stɪŋkt] ['tendrəlz] ['sʌmtaɪmz] [juˈnaɪt][ænd; ənd] [grəʊ] ['ɪntuː][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [wʌn] .

| that | two | balls | produced | by | distinct | tendrils | sometimes | unite | and | grow | into | a | single | one | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 二 | 球 | 生产 | 经过 | 清楚的 | 卷须 | 有时 | 团结 | 和 | 生长 | 进入 | 一个 | 单身的 | 一 | . |

由不同卷须产生的两个球体有时会结合并生长成一个球体。

[ɒn] [wʌn] [ə'keɪʒ(ə)n] , [wen] [ə; eɪ]['tendrəl][hæd; həd] [kɜːld] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] , [hɑːf][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] ,

| On | one | occasion | , | when | a | tendril | had | curled | round | a | stick | , | half | an | inch | in | diameter | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 场合 | , | 什么时候 | 一个 | 卷须 | 有 | 卷曲 | 圆形的 | 一个 | 戳 | , | 一半 | 一个 | 英寸 | 在 | 直径 | , |

有一次，当一根卷须缠绕在一根直径半英寸的棍子上时，

[æn; ən] [əd'hiːsɪv] [dɪsk][wɒz; wəz] [fɔːmd] ;

| an | adhesive | disc | was | formed | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 粘合剂 | 光盘 | 曾是 | 形成 | ; |

形成了一个粘性圆盘；

[bʌt; bət] [ðɪs] [dʌz] [nɒt] ['dʒen(ə)rəli][ə'kɜː(r)][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [smuːð] [stɪks] [ɔː(r)][pəʊsts] .

| but | this | does | not | generally | occur | in | the | case | of | smooth | sticks | or | posts | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 做 | 不是 | 一般来说 | 发生 | 在 | 这 | 案件 | 的 | 光滑的 | 棍子 | 或者 | 帖子 | . |

但对于光滑的棍子或柱子来说，这种情况通常不会发生。

[ɪf] , [haʊ'evə(r)] , [ðə; ði][tɪp] [kætʃɪz] [ə; eɪ] ['mɪnɪt] [prə'dʒektɪŋ] [pɔɪnt] , [ðə; ði]['ʌðə(r)] ['brɑːntʃɪz] [fɔːm] [dɪsks] ,

| If | , | however | , | the | tip | catches | a | minute | projecting | point | , | the | other | branches | form | discs | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | , | 然而 | , | 这 | 提示 | 捕获物 | 一个 | 分钟 | 投影 | 观点 | , | 这 | 其他 | 分支 | 形式 | 光盘 | , |

但是，如果尖端抓住一个微小的突起点，其他分支就会形成圆盘状结构。

[ɪ'speʃəli] [ɪf] [ðeɪ] [faɪnd] [ 'krevɪs ] [tuː; tə] [krɔːl] ['ɪntuː] .

| especially | if | they | find | crevices | to | crawl | into | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尤其 | 如果 | 他们 | 寻找 | 缝隙 | 到 | 爬行 | 进入 | . |

尤其是当它们找到缝隙可以钻进去的时候。

[ðə; ði]['tendrəlz] [feɪld] [tuː; tə] [ə'tætʃ] [ðəm'selvz] [tuː; tə][ə; eɪ] [brɪk] [wɔːl] .

| The | tendrils | failed | to | attach | themselves | to | a | brick | wall | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 失败的 | 到 | 附 | 他们自己 | 到 | 一个 | 砖 | 墙 | . |

卷须无法附着在砖墙上。

[aɪ][ɪn'fɜː(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [əd'hɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['faɪbəz][tuː; tə][ðə; ði][dɪsks][ɔː(r)][bɔːlz] ,

| I | infer | from | the | adherence | of | the | fibres | to | the | discs | or | balls | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 推断 | 从 | 这 | 依从性 | 的 | 这 | 纤维 | 到 | 这 | 光盘 | 或者 | 球 | , |

我从纤维与圆盘或球体的粘附情况推断：

[ðæt] [ðiːz] [sɪ'kriːt] [sʌm; səm] ['rezɪnəs] [əd'hiːsɪv] ['mætə(r)] ;
**that these secrete some resinous adhesive matter ;**
那 这些 分泌 一些 树脂状的 粘合剂 事情 ;

它们会分泌一些树脂状粘合剂；

[ænd; ənd][mɔː(r)] [ɪ'speʃəli] [frɒm; frəm] [sʌtʃ] ['faɪbəz] [bɪ'kʌmɪŋ] [luːs] [ɪf] [ɪ'mɜːst] [ɪn] [sʌl'fjʊərɪk] ['iːθə(r)]
**and more especially from such fibres becoming loose if immersed in sulphuric ether**
和 更多的 尤其 从 这样的 纤维 成为 松动的 如果 沉浸式 在 硫磺 醚
.
**:**
.

尤其是当这些纤维浸入硫酸醚中时，它们会变得松散。

[ðɪs] ['fluːɪd] ['laɪkwaɪz] [rɪ'muːvz] [smɔːl] , [braʊn] ,
**This fluid likewise removes small , brown ,**
这 体液 同样地 移除 小的 , 棕色的 ,

这种液体同样可以去除细小的、褐色的颗粒物。

['glɪsnɪŋ] [pɔɪnts] [wɪtʃ] [kæn; kən]['dʒen(ə)rəli][biː; bi] [siːn] [ɒn][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['əʊldə] [dɪsks] .
**glistening points which can generally be seen on the surfaces of the older discs .**
闪闪发光 积分 哪个 能 一般来说 是 已见 在 这 表面 的 这 老 光盘 .

在较老的光盘表面通常可以看到闪闪发光的斑点。

[ɪf] [ðə; ði] [hʊkt] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][duː; də][nɒt] [tʌtʃ] ['eniθɪŋ] , [dɪsks] ,
**If the hooked extremities of the tendrils do not touch anything , discs ,**
如果 这 钩子 四肢 的 这 卷须 做 不是 触碰 任何事物 , 光盘 ,

如果卷须的钩状末端没有接触到任何东西，圆盘状结构，

[æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ai][hæv; həv] [siːn] , [ɑː(r); ə(r)]['nevə(r)] [fɔːmd] ;
**as far as I have seen , are never formed ;**
作为 远的 作为 我 有 已见 , 是 绝不 形成 ;

据我所见，从未形成过；

{ - } [bʌt; bət] ['temprəri] ['kɒntækt]['djʊərɪŋ][ə; eɪ] ['mɒdərət] [taɪm] [ sə'fais ] [tuː; tə] [kɔːz] [ðeə(r)]
**{ 26 } but temporary contact during a moderate time suffices to cause their**
{ - } 但 暂时的 接触 期间 一个 缓和 时间 足够了 到 原因 他们的
[dɪ'veləpmənt] .
**development .**
发展 .

{26} 但适度的接触足以导致它们的产生。

[ai][hæv; həv] [siːn] [eɪt] [dɪsks] [fɔːmd] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] ['tendrəl] .
**I have seen eight discs formed on the same tendril .**
我 有 已见 八 光盘 形成 在 这 相同的 卷须 .

我曾见过在同一根卷须上形成八个圆盘状结构。

['ɑːftə(r)][ðeə(r)] [dɪ'veləpmənt] [ðə; ði]['tendrəlz]['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] , [ænd; ənd] [bɪ'kʌm] ['wʊdi]
**After their development the tendrils contract spirally , and become woody**
后 他们的 发展 这 卷须 合同 螺旋式 , 和 变得 木质的
[ænd; ənd] ['veri] [strɒŋ] .
**and very strong .**
和 非常 强的 .

卷须发育成熟后呈螺旋状收缩，变得木质化且非常坚韧。

[ə; eɪ]['tendrəl][ɪn] [ðɪs] [steɪt] [sə'pɔːrtɪd] ['nɪəli] ['sev(ə)n] ['aʊnsɪz] ,
**A tendril in this state supported nearly seven ounces ,**
一个 卷须 在 这 状态 有 几乎 七 盎司 ,

在这种状态下，一根卷须支撑着近七盎司的重量。

[ænd; ənd] [wʊd] [ə'pærəntli] [hæv; həv] [sə'pɔːrtɪd] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəbli] ['greɪtə(r)] [weɪt] ,
**and would apparently have supported a considerably greater weight ,**
和 会 显然 有 有 一个 相当 更大的 重量 ,

而且显然能够承受更大的重量。

[hæd; həd] [nɒt] [ðə; ði] ['faɪbəz] [ɒv; əv] [flæks] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [dɪsks] [wɜː(r); wə(r)] [ə'tætʃt] ['jiːldɪd] .

| had | not | the | fibres | of | flax | to | which | the | discs | were | attached | yielded | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 不是 | 这 | 纤维 | 的 | 亚麻 | 到 | 哪个 | 这 | 光盘 | 是 | 随附的 | 产生 | . |

如果附着圆盘的亚麻纤维没有屈服的话。

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [fækts] [naʊ] ['gɪv(ə)n] ,

| From | the | facts | now | given | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 事实 | 现在 | 给定 | , |

根据目前掌握的事实，

[wiː; wi] [meɪ] [ɪn'fɜː(r)] [ðæt] [ðəʊ] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɒv; əv] [ðɪs] [bɪg'nəʊnɪə] [kæn; kən] [ə'keɪʒnəli] [əd'hɪə(r)]

| we | may | infer | that | though | the | tendrils | of | this | Bignonia | can | occasionally | adhere |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | 推断 | 那 | 尽管 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | 紫葳 | 能 | 偶尔 | 粘着 |

[tuː; tə] [smuːð] [sə'lɪndrɪk(ə)l] [stɪks] [ænd; ənd] ['ɒf(ə)n] [tuː; tə] ['rʌgɪd] [bɑːk] ,

| to | smooth | cylindrical | sticks | and | often | to | rugged | bark | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 光滑的 | 圆柱体 | 棍子 | 和 | 经常 | 到 | 崎岖 | 吠 | , |

我们可以推断，虽然这种紫葳的卷须偶尔可以附着在光滑的圆柱形树枝上，但通常可以附着在粗糙的树皮上；

[jet] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['speʃəli] [ə'dæptɪd] [tuː; tə] [klaɪm] [triːz] [kləʊðd] [wɪð] ['laɪkənz] , [mɔsɪs] , [ɔː(r)]

| yet | that | they | are | specially | adapted | to | climb | trees | clothed | with | lichens | , | mosses | , | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 那 | 他们 | 是 | 特别 | 改编 | 到 | 爬 | 树木 | 穿着衣服 | 和 | 地衣 | , | 苔藓 | , | 或者 |

['ʌðə(r)] [sʌtʃ] [prə'dʌkʃ(ə)nz] ;

| other | such | productions | ; |
|---|---|---|---|
| 其他 | 这样的 | 作品 | ; |

但它们却特别适应攀爬长满地衣、苔藓或其他类似植物的树木；

[ænd; ənd] [ai] [hɪə(r)] [frɒm; frəm] [prə'fesə(r)] [ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] [ðæt] [ðə; ði] [ˌpɑːlɪ'poʊdiəm] - [ ə'baund ] [ɒn]

| and | I | hear | from | Professor | Asa | Gray | that | the | Polypodium | incanum | abounds | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 听到 | 从 | 教授 | 阿萨 | 灰色的 | 那 | 这 | 水龙骨 | - | 很多 | 在 |

[ðə; ði] ['fɒrɪst] - [triːz] [ɪn] [ðə; ði] ['dɪstrɪkts] [ɒv; əv] [nɔːθ] [ə'merɪkə] [weə(r)] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [bɪg'nəʊnɪə]

| the | forest | - | trees | in | the | districts | of | North | America | where | this | species | of | Bignonia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 森林 | - | 树木 | 在 | 这 | 地区 | 的 | 北 | 美国 | 在哪里 | 这 | 物种 | 的 | 紫葳 |

[grəuz] .

| grows | . |
|---|---|
| 生长 | . |

我从阿萨·格雷教授那里得知，在北美生长着这种紫葳属植物的地区，森林树木上有很多灰毛水龙骨。

['faɪnəli] ,

| Finally | , |
|---|---|
| 最后 | , |

最后，

[ai] [meɪ] [rɪ'mɑːk] [haʊ] ['sɪŋgjələ(r)] [ə; eɪ] [fækt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðæt] [ə; eɪ] [liːf] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ ˌmetə'mɔːfəuz, -fəus ]

| I | may | remark | how | singular | a | fact | it | is | that | a | leaf | should | be | metamorphosed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可能 | 评论 | 如何 | 单数 | 一个 | 事实 | 它 | 是 | 那 | 一个 | 叶子 | 应该 | 是 | 变态 |

['ɪntuː] [ə; eɪ] [brɑːntʃt] ['ɔːgən] [wɪtʃ] [tɜːnz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [laɪt] ,

| into | a | branched | organ | which | turns | from | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进入 | 一个 | 分支 | 器官 | 哪个 | 转弯 | 从 | 这 | 光 | , |

我或许应该指出，叶子蜕变成一个背离光线的分枝器官，这真是一件多么奇特的事情。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [kæn; kən] [baɪ] [ɪts] [ɪks'tremitɪs] ['aɪðə(r)] [krɔːl] [laɪk] [ruːts] ['ɪntuː] [ 'krevɪs ] ,

| and | which | can | by | its | extremities | either | crawl | like | roots | into | crevices | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 哪个 | 能 | 经过 | 它是 | 四肢 | 任何一个 | 爬行 | 喜欢 | 根 | 进入 | 缝隙 | , |

它的末端可以像根一样爬进缝隙里，

[ɔː(r)] [siːz] [həʊld] [ɒv; əv] ['mɪnɪt] [prə'dʒektɪŋ] [pɔɪnts] ,

| or | seize | hold | of | minute | projecting | points | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 抢占 | 抓住 | 的 | 分钟 | 投影 | 积分 | , |

或者抓住微小的突出点，

[ðiːz] [iks'tremitis] ['ɑːftəwədz] ['fɔːmɪŋ] ['seljələ(r)] ['aʊtˌgrəʊθs] [wɪtʃ] [sɪ'kriːt] [æn; ən] [əd'hiːsɪv]
**these** **extremities** **afterwards** **forming** **cellular** **outgrowths** **which** **secrete** **an** **adhesive**
这些 四肢 然后 成型 细胞 赘生物 哪个 分泌 一个 粘合剂
[sɪ'ment] ,
**cement** **,**
水泥 ,

这些末端随后形成细胞突起，并分泌一种粘附性物质。

[ænd; ənd] [ðen] [ɪn'veləp] [baɪ][ðeə(r)] [kən'tɪnjuːd] [grəʊθ] [ðə; ði]['faɪnɪst]['faɪbəz] .
**and** **then** **envelop** **by** **their** **continued** **growth** **the** **finest** **fibres** **.**
和 然后 信封 经过 他们的 持续 生长 这 最好的 纤维 .

然后，它们持续生长，将最细的纤维包裹起来。

- ['skæbə] ( [bigˈnəuiəsi,iː] ) . - - [plɑːnts] , [ðəʊ] ['grəʊɪŋ] ['prɪti] [wel] [ɪn][maɪ] [griːn]
**Eccremocarpus** **scaber** **(** **Bignoniaceae** **)** **.** **-** **-** **Plants** **,** **though** **growing** **pretty** **well** **in** **my** **green**
- 粗骨 ( 紫葳科 ) . - - 植物 , 尽管 生长 漂亮的 出色地 在 我的 绿色的
- [haʊs] ,
**-** **house** **,**
- 房子 ,

粗糙茛（紫葳科）——虽然这种植物在我的温室里生长得相当好，

[ʃəʊd] [nəʊ] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənts] [ɪn][ðeə(r)] [ʃuːts] [ɔː(r)]['tendrəlz] ; [bʌt; bət] [wen] [rɪ'muːvd]
**showed** **no** **spontaneous** **movements** **in** **their** **shoots** **or** **tendrils** **;** **but** **when** **removed**
显示 不 自发的 移动 在 他们的 芽 或者 卷须 ; 但 什么时候 已移除
[tuː; tə][ðə; ði][hɒt] - [haʊs] ,
**to** **the** **hot** **-** **house** **,**
到 这 热的 - 房子 ,

它们的嫩芽和卷须没有表现出任何自发运动；但当移栽到温室后，

[ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlvd] [æt; ət] [reɪts] ['veərɪɪŋ] [frɒm; frəm][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**the** **young** **internodes** **revolved** **at** **rates** **varying** **from** **3** **hrs** **.**
这 年轻的 节点间 旋转 在 利率 变化 从 3 小时 .

幼嫩的节间旋转速度从 3 小时不等。

- [em] . [tuː; tə][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . [wʌn] [lɑːdʒ] ['sɜːk(ə)l][wɒz; wəz] [swept] [æt; ət] [ðɪs] ['lætə(r)]
**15** **m** **.** **to** **1** **hr** **.** **13** **m** **.** **One** **large** **circle** **was** **swept** **at** **this** **latter**
- 米 . 到 1 hr . - 米 . 一 大的 圆圈 曾是 扫荡 在 这 后者
[ʌn'juːʒuəli; ʌn'juːʒəli] [kwɪk] [reɪt] ;
**unusually** **quick** **rate** **;**
异常地 快的 速度 ;

15分钟至1小时13分钟。以后一种异常快速的速度扫过一个大圆圈；

[bʌt; bət]['dʒen(ə)rəli][ðə; ði] ['sɜːklz] [ɔː(r)] [ɪ'lɪpsɪz] [wɜː(r); wə(r)] [smɔːl] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [ðə; ði] [kɔːs]
**but** **generally** **the** **circles** **or** **ellipses** **were** **small** **,** **and** **sometimes** **the** **course**
但 一般来说 这 界 或者 省略号 是 小的 , 和 有时 这 课程
[pə'sjuːd] [wɒz; wəz] [kwaɪt] [ɪ'regjələ(r)] .
**pursued** **was** **quite** **irregular** **.**
追击 曾是 相当 不规律的 .

但通常来说，这些圆或椭圆都很小，而且有时所采取的路线非常不规则。

[æn; ən] ['ɪntəˌnəʊd] , ['ɑːftə(r)] ['meɪkɪŋ] ['sevrəl] [ˌrevə'lʊʃən] , ['sʌmtaɪmz] [stʊd] [stɪl] [fɔː(r); fə(r)] -
**An** **internode** **,** **after** **making** **several** **revolutions** **,** **sometimes** **stood** **still** **for** **12** -
[ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**hrs** **.**
小时 .

节间在旋转数圈后，有时会静止 12 小时。

[ɔː(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [ænd; ənd] [ðen] [ˌriːkə'menst] [rɪ'vɒlvɪŋ] .
**or** **18** **hrs** **.** **,** **and** **then** **recommenced** **revolving** **.**
或者 - 小时 . , 和 然后 重新开始 旋转 .

或 18 小时，然后重新开始循环。

[sʌtʃ] ['strɒŋli] [mɑːkt] [ˌɪntə'rʌpʃənz] [ɪn][ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ai][hæv; həv]

| Such | strongly | marked | interruptions | in | the | movements | of | the | internodes | I | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这样的 | 强烈 | 标记 | 中断 | 在 | 这 | 移动 | 的 | 这 | 节点间 | 我 | 有 |

[əb'zɜːvd] [ɪn] ['hɑːdli] ['eni] ['ʌðə(r)][plɑːnt] .

| observed | in | hardly | any | other | plant | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 观察到 | 在 | 几乎 | 任何 | 其他 | 植物 | . |

我几乎从未在其他任何植物中观察到如此明显的节间运动中断现象。

[ðə; ði] [liːvz] [beə(r)][fɔː(r)] ['liːfləts] , [ðəm'selvz] [ˌsʌbdɪ'vaɪdɪd; 'sʌbdɪvaɪdɪd] , [ænd; ənd] ['tɜːmɪneɪt] [ɪn]

| The | leaves | bear | four | leaflets | , | themselves | subdivided | , | and | terminate | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 树叶 | 熊 | 四 | 传单 | , | 他们自己 | 细分 | , | 和 | 终止 | 在 |

[mʌtʃ] - [brɑːntʃt] ['tendrəlz] .

| much | - | branched | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|
| 很多 | - | 分支 | 卷须 | . |

叶片上有四片小叶，小叶本身又分为小叶，末端长出许多分枝的卷须。

[ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːf] , [waɪlst] [jʌŋ] , [muːvz] [spɒn'teɪniəsli] ,

| The | main | petiole | of | the | leaf | , | whilst | young | , | moves | spontaneously | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 主要的 | 叶柄 | 的 | 这 | 叶子 | , | 而 | 年轻的 | , | 移动 | 自发地 | , |

叶片的主叶柄在幼嫩时会自行摆动，

[ænd; ənd] [fˈɒləʊz] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm] [ɪ'regjələ(r)] [kɔːs] [ænd; ənd][æt; ət] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [reɪt] [æz; əz]

| and | follows | nearly | the | same | irregular | course | and | at | about | the | same | rate | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 跟随 | 几乎 | 这 | 相同的 | 不规律的 | 课程 | 和 | 在 | 关于 | 这 | 相同的 | 速度 | 作为 |

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] .

| the | internodes | . |
|---|---|---|
| 这 | 节点间 | . |

并且其生长轨迹与节间几乎相同，生长速度也大致相同。

[ðə; ði] ['muːvmənt] [tuː; tə][ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði] [stem] [ɪz][ðə; ði][məʊst] [kən'spɪkjuəs] ,

| The | movement | to | and | from | the | stem | is | the | most | conspicuous | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 到 | 和 | 从 | 这 | 干 | 是 | 这 | 最多 | 显眼的 | , |

茎部的运动最为显著。

[ænd; ənd][ai][hæv; həv] [siːn] [ðə; ði] [kɔːd] [ɒv; əv][ə; eɪ] [kɜːvd] ['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [fɔːmd] [æn; ən]['æŋg(ə)l]

| and | I | have | seen | the | chord | of | a | curved | petiole | which | formed | an | angle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 有 | 已见 | 这 | 弦 | 的 | 一个 | 弯曲 | 叶柄 | 哪个 | 形成 | 一个 | 角度 |

[ɒv; əv] - [dɪ'griːz] [wɪð] [ðə; ði] [stem] ,

| of | 59 | degrees | with | the | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | - | 学位 | 和 | 这 | 干 | , |

我曾见过弯曲的叶柄的弦，它与茎干形成59度角。

[ɪn][æn; ən]['aʊə(r)] ['ɑːftəwədz] ['meɪkɪŋ] [æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] - [dɪ'griːz] .

| in | an | hour | afterwards | making | an | angle | of | 106 | degrees | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 小时 | 然后 | 制作 | 一个 | 角度 | 的 | - | 学位 | . |

一小时后，角度变为 106 度。

[ðə; ði] [tuː] ['ɒpəzɪt] ['petɪˌəʊl] [duː; də] [nɒt] [muːv] [tə'geðə(r)] ,

| The | two | opposite | petioles | do | not | move | together | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 对面的 | 叶柄 | 做 | 不是 | 移动 | 一起 | , |

两个相对的叶柄不会同时移动。

[ænd; ənd][wʌn][ɪz] ['sʌmtaɪmz] [səʊ] [mʌtʃ] [reɪzd] [æz; əz][tuː; tə][stænd] [kləʊz] [tuː; tə][ðə; ði] [stem] ,

| and | one | is | sometimes | so | much | raised | as | to | stand | close | to | the | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一 | 是 | 有时 | 所以 | 很多 | 提高 | 作为 | 到 | 站立 | 关闭 | 到 | 这 | 干 | , |

有时，其中一株会长得很高，几乎贴着树干生长。

[waɪlst] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [ɪz] [nɒt] [fɑː(r)][frɒm; frəm][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] .

| whilst | the | other | is | not | far | from | horizontal | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 其他 | 是 | 不是 | 远的 | 从 | 水平的 | . |

而另一侧则接近水平。

[ðə; ði] ['beɪsl] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [muːvz] [les] [ðæn; ðən] [ðə; ði] ['dɪstl] [pɑːt] .

| The | basal | part | of | the | petiole | moves | less | than | the | distal | part | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 基础 | 部分 | 的 | 这 | 叶柄 | 移动 | 较少的 | 比 | 这 | 远端 | 部分 | . |

叶柄基部的活动度小于叶柄远端。

[ðə; ði] ['tendrəlz] , [bɪ'saɪdz] ['biːɪŋ] ['kærid] [baɪ] [ðə; ði] ['muːvɪŋ] ['petɪˌəʊl] [ænd; ənd] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| The | tendrils | , | besides | being | carried | by | the | moving | petioles | and | internodes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | , | 除了 | 存在 | 携带 | 经过 | 这 | 移动 | 叶柄 | 和 | 节点间 | , |

[ðəm'selvz] [muːv] [spɒn'teɪnɪəsli] ;

| themselves | move | spontaneously | ; |
|---|---|---|---|
| 他们自己 | 移动 | 自发地 | ; |

卷须除了被移动的叶柄和节间带动外，自身也会自发移动；

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] ['tendrəlz] [ə'keɪʒnəli] [muːv] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] .

| and | the | opposite | tendrils | occasionally | move | in | opposite | directions | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 对面的 | 卷须 | 偶尔 | 移动 | 在 | 对面的 | 方向 | . |

而且，相对的卷须偶尔会朝相反的方向移动。

[baɪ] [ðiːz] [kəm'baɪnd] ['muːvmənts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] , ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd] ['tendrəlz] ,

| By | these | combined | movements | of | the | young | internodes | , | petioles | , | and | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这些 | 合并 | 移动 | 的 | 这 | 年轻的 | 节点间 | , | 叶柄 | , | 和 | 卷须 | , |

通过幼嫩节间、叶柄和卷须的这些联合运动，

[ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] [speɪs] [ɪz] [swept] [ɪn] [sɜːtʃ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| a | considerable | space | is | swept | in | search | of | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 大量 | 空间 | 是 | 扫荡 | 在 | 搜索 | 的 | 一个 | 支持 | . |

大片区域被扫荡一空，寻找支撑物。

[ɪn] [jʌŋ] [plɑːnts] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'baʊt] [θriː] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] :

| In | young | plants | the | tendrils | are | about | three | inches | in | length | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 年轻的 | 植物 | 这 | 卷须 | 是 | 关于 | 三 | 英寸 | 在 | 长度 | : |

幼苗的卷须长约三英寸：

[ðeɪ] [beə(r)] [tuː] ['lætərəl] [ænd; ənd] [tuː] ['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃɪz] ; [ænd; ənd] [iːtʃ] [brɑːntʃ] [ 'baifəkeit ] [twaɪs]

| they | bear | two | lateral | and | two | terminal | branches | ; | and | each | branch | bifurcates | twice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 熊 | 二 | 侧 | 和 | 二 | 终端 | 分支 | ; | 和 | 每个 | 分支 | 分叉 | 两次 |

,

,

,

它们有两个侧枝和两个顶枝；每个枝条又分叉两次，

[wɪð] [ðə; ði] [tɪps] ['tɜːmɪneɪtɪŋ] [ɪn] [blʌnt] ['dʌb(ə)l] [hʊks] , ['hævɪŋ] [bəuθ] [pɔɪnts] [daɪ'rektɪd] [tuː; tə] [ðə; ði]

| with | the | tips | terminating | in | blunt | double | hooks | , | having | both | points | directed | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 尖端 | 终止 | 在 | 钝 | 双倍的 | 钩子 | , | 拥有 | 两个都 | 积分 | 指导 | 到 | 这 |

[seɪm] [saɪd] .

| same | side | . |
|---|---|---|
| 相同的 | 边 | . |

尖端末端呈钝双钩状，两个尖端均指向同一侧。

[ɔːl] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] ; [ænd; ənd] ['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] ['laɪtli] [rʌbd] ,

| All | the | branches | are | sensitive | on | all | sides | ; | and | after | being | lightly | rubbed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 分支 | 是 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | ; | 和 | 后 | 存在 | 轻轻 | 摩擦 | , |

所有树枝各个方向都很敏感；轻轻摩擦后，

[ɔː(r)] ['ɑːftə(r)] ['kʌmɪŋ] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| or | after | coming | into | contact | with | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 后 | 未来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , |

或者接触到棍棒之后，

[bend] [ɪn] [ə'baʊt] - [em] . [wʌn] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [kɜːvd] [ɪn] - [em] . ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] [laɪt] [rʌb] ,

| bend | in | about | 10 | m | . | One | which | had | become | curved | in | 10 | m | . | after | a | light | rub | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 弯曲 | 在 | 关于 | - | 米 | . | 一 | 哪个 | 有 | 变得 | 弯曲 | 在 | - | 米 | . | 后 | 一个 | 光 | 擦 | , |

大约10米后弯曲。一根在轻微摩擦后10米内弯曲的线。

[kən'tɪnjuːd] ['bendɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [bɪ'twiːn] [θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| continued | bending | for | between | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 持续 | 弯曲 | 为了 | 之间 | 3 | 小时 | . |

持续弯腰3小时。

[ænd; ənd][fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . , [ænd; ənd] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn][eɪt][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | 4 | hrs | . | , | and | became | straight | again | in | 8 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 4 | 小时 | . | , | 和 | 成为 | 直的 | 再次 | 在 | 8 | 小时 | . |

4 小时后恢复正常，8 小时后再次恢复正常。

[ɔː(r)][naɪn][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| or | 9 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 或者 | 9 | 小时 | . |

或 9 小时。

['tendrəlz] , [wɪtʃ] [hæv; həv] [kɔːt] ['nʌθɪŋ] , ['ʌltɪmətli] ['kɒntrækt; kən'trækt]['ɪntuː][æn; ən][ɪ'regjələ(r)]

| Tendrils | , | which | have | caught | nothing | , | ultimately | contract | into | an | irregular |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | , | 哪个 | 有 | 捕捉 | 没有什么 | , | 最终 | 合同 | 进入 | 一个 | 不规律的 |

['spaɪə(r)] , [æz; əz] [ðeɪ] ['laɪkwaɪz] [duː; də] ,

| spire | , | as | they | likewise | do | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 尖塔 | , | 作为 | 他们 | 同样地 | 做 | , |

卷须没有捕获任何东西，最终会收缩成不规则的尖塔状，就像它们本身也会做的那样。

['əʊnli] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['kwɪkli] , ['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| only | much | more | quickly | , | after | clasping | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仅有的 | 很多 | 更多的 | 迅速地 | , | 后 | 紧握 | 一个 | 支持 | . |

只是在抓住支撑物后速度会快得多。

[ɪn] [bəuθ] [keɪsɪz] [ðə; ði] [meɪn] ['petɪˌəʊl] ['beərɪŋ] [ðə; ði] ['liːfləts] ,

| In | both | cases | the | main | petiole | bearing | the | leaflets | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 两个都 | 案例 | 这 | 主要的 | 叶柄 | 轴承 | 这 | 传单 | , |

在这两种情况下，主叶柄都承载着小叶。

[wɪtʃ] [ɪz][æt; ət][fɜːst] [streɪt] [ænd; ənd] [ɪn'klaɪnd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['ʌpwədz] , [muːvz] ['daʊnwədz] ,

| which | is | at | first | straight | and | inclined | a | little | upwards | , | moves | downwards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 在 | 第一的 | 直的 | 和 | 倾斜 | 一个 | 小的 | 向上 | , | 移动 | 向下 | , |

起初是直的，略微向上倾斜，然后向下移动，

[wɪð] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [pɑːt] [bent] [ə'brʌptli] ['ɪntuː][ə; eɪ] [raɪt] ['æŋg(ə)l] ;

| with | the | middle | part | bent | abruptly | into | a | right | angle | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 中间 | 部分 | 弯曲 | 突然 | 进入 | 一个 | 正确的 | 角度 | ; |

中间部分突然弯曲成直角；

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] [siːn] [ɪn][iː] . [mɪniːətəs] [mɔː(r)] ['pleɪnli] [ðæn; ðən][ɪn][iː] . ['skæbə] .

| but | this | is | seen | in | E | . | miniatus | more | plainly | than | in | E | . | scaber | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 是 | 已见 | 在 | E | . | 迷你亚图斯 | 更多的 | 显然 | 比 | 在 | E | . | 粗骨 | . |

但这一点在 E. miniatus 中比在 E. scaber 中表现得更为明显。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɪn] [ðɪs] ['dʒiːnəs][ækt][ɪn][sʌm; səm] [rɪ'spekts] [laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] - ;

| The | tendrils | in | this | genus | act | in | some | respects | like | those | of | Bignonia | capreolata | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 在 | 这 | 属 | 行为 | 在 | 一些 | 尊重 | 喜欢 | 那些 | 的 | 紫葳 | - | ; |

该属植物的卷须在某些方面与紫葳属植物的卷须相似；

[bʌt; bət][ðə; ði] [həʊl] [dʌz] [nɒt] [muːv] [frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ,

| but | the | whole | does | not | move | from | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 所有的 | 做 | 不是 | 移动 | 从 | 这 | 光 | , |

但整体并没有远离光线，

[nɔː(r)][duː; də][ðə; ði] [hʊkt] [tɪps] [bɪ'kʌm] [ɪn'lɑːdʒd] ['ɪntuː]['seljələ(r)][dɪsks] .

| nor | do | the | hooked | tips | become | enlarged | into | cellular | discs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 做 | 这 | 钩子 | 尖端 | 变得 | 放大 | 进入 | 细胞 | 光盘 | . |

钩状尖端也不会增大成细胞盘状物。

['ɑːftə(r)][ðə; ði]['tendrəlz][hæv; həv] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] ['mɒdərətli] [θɪk] [sə'lɪndrɪk(ə)l] [stɪk]

**After the tendrils have come into contact with a moderately thick cylindrical stick**

后 这 卷须 有 来 进入 接触 和 一个 中等程度 厚的 圆柱体 戳

[ɔː(r)] [wɪð] ['rʌgɪd] [bɑːk] ,

**or with rugged bark ,**

或者 和 崎岖 吠 ,

卷须接触到中等粗细的圆柱形树枝或粗糙的树皮后，

[ðə; ði] ['sevrəl] ['brɑːntʃɪz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] ['sləʊli] [tuː; tə] [lɪft] [ðəm'selvz] [ʌp] , [tʃeɪndʒ] [ðeə(r)] [pə'zɪʃnz]

**the several branches may be seen slowly to lift themselves up , change their positions**

这 一些 分支 可能 是 已见 缓慢地 到 举起 他们自己 向上 , 改变 他们的 职位

,

,

,

可以看到几根树枝缓缓抬起，改变位置，

[ænd; ənd] [ə'gen] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [sə'pɔːtɪŋ] ['sɜːfɪs] .

**and again come into contact with the supporting surface .**

和 再次 来 进入 接触 和 这 支持 表面 .

再次与支撑面接触。

[ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒv; əv] [ðiːz] ['muːvmənts] [ɪz][tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði] ['dʌb(ə)l] - [hʊks] [æt; ət][ðə; ði]

**The object of these movements is to bring the double - hooks at the**

这 目的 的 这些 移动 是 到 带来 这 双倍的 - 钩子 在 这

[iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ,

**extremities of the branches ,**

四肢 的 这 分支 ,

这些动作的目的是将树枝末端的双钩拉到位，

[wɪtʃ] ['nætʃ(ə)rəli] [feɪs] [ɪn] [ɔːl] [də'rekʃ(ə)nz] , ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [wʊd] .

**which naturally face in all directions , into contact with the wood .**

哪个 自然 脸 在 全部 方向 , 进入 接触 和 这 木头 .

自然朝向各个方向，与木材接触。

[ai][hæv; həv] [wɒtʃt] [ə; eɪ]['tendrəl] ,

**I have watched a tendril ,**

我 有 观看 一个 卷须 ,

我曾观察过一根卷须，

[hɑːf][ɒv; əv] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bent] [ɪt'self] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [raʊnd] [ðə; ði] [ʃɑːp] ['kɔːnə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ]

**half of which had bent itself at right angles round the sharp corner of a**

一半 的 哪个 有 弯曲 本身 在 正确的 角度 圆形的 这 锋利的 角落 的 一个

[skweə(r)][pəʊst] ,

**square post ,**

正方形 邮政 ,

其中一半弯曲成直角，绕着方形柱子的尖角延伸。

['niːtli] [brɪŋ] ['evri] ['sɪŋg(ə)l] [hʊk] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [bəuθ][rek'tæŋgjələ(r)] ['sɜːrfɪs] .

**neatly bring every single hook into contact with both rectangular surfaces .**

整齐地 带来 每一个 单身的 钩 进入 接触 和 两个都 矩形的 表面 .

将每个挂钩整齐地与两个矩形表面接触。

[ðə; ði] [ə'pɪərəns] [sə'dʒestid] [ðə; ði] [bɪ'liːf] , [ðæt] [ðəʊ] [ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl][ɪz][nɒt] ['sensətɪv]

**The appearance suggested the belief , that though the whole tendril is not sensitive**

这 外貌 建议 这 信仰 , 那 尽管 这 所有的 卷须 是 不是 敏感的

[tuː; tə] [lait] ,

**to light ,**

到 光 ,

这种外观表明人们认为，虽然整根卷须对光不敏感，

[jet] [ðæt] [ðə; ði] [tɪps] [ɑː(r); ə(r)] [səʊ] , [ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] [tɜːn] [ænd; ənd] [twɪst] [ðəm'selvz] [tə'wɔːdz]

| yet | that | the | tips | are | so | , | and | that | they | turn | and | twist | themselves | towards |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 那 | 这 | 尖端 | 是 | 所以 | , | 和 | 那 | 他们 | 转动 | 和 | 捻 | 他们自己 | 向 |

['eni] [dɑːk] ['sɜːfɪs] .

| any | dark | surface | . |
|---|---|---|---|
| 任何 | 黑暗的 | 表面 | . |

然而，它们的尖端就是这样，它们会转向并扭动自己，朝向任何黑暗的表面。

['ʌltɪmətli] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [ə'reɪndʒ] [ðəm'selvz] ['veri] ['niːtli] [tuː; tə] [ɔːl] [ðə; ði] [ˌɪregjə'lærəti] [ɒv; əv]

| Ultimately | the | branches | arrange | themselves | very | neatly | to | all | the | irregularities | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最终 | 这 | 分支 | 安排 | 他们自己 | 非常 | 整齐地 | 到 | 全部 | 这 | 违规行为 | 的 |

[ðə; ði] [məʊst] ['rʌgɪd] [bɑːk] ,

| the | most | rugged | bark | , |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 最多 | 崎岖 | 吠 | , |

最终，树枝整齐地排列起来，与最粗糙的树皮的所有不规则之处都完美契合。

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [rɪ'zemb(ə)l] [ɪn] [ðeə(r)] [ɪ'regjələ(r)] [kɔːs] [ə; eɪ] ['rɪvə(r)] [wɪð] [ɪts] ['brɑːntʃɪz] ,

| so | that | they | resemble | in | their | irregular | course | a | river | with | its | branches | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 类似 | 在 | 他们的 | 不规律的 | 课程 | 一个 | 河 | 和 | 它是 | 分支 | , |

因此，它们蜿蜒曲折的走向就像一条支流纵横的河流。

[æz; əz] [ɪn'greɪvd] [ɒn] [ə; eɪ] [mæp] .

| as | engraved | on | a | map | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 刻 | 在 | 一个 | 地图 | . |

如地图上所刻。

[bʌt; bət] [wen] [ə; eɪ] ['tendrəl] [hæz; həz] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ] ['rɑːðə(r)] [θɪk] [stɪk] ,

| But | when | a | tendril | has | wound | round | a | rather | thick | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 什么时候 | 一个 | 卷须 | 有 | 伤口 | 圆形的 | 一个 | 相当 | 厚的 | 戳 | , |

但是当卷须缠绕在一根较粗的棍子上时，

[ðə; ði] ['sʌbsɪkwənt] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] ['dʒen(ə)rəli] [drɔːz] [ˌaɪ 'tiː] [ə'weɪ] [ænd; ənd] [spɔɪlz] [ðə; ði] [niːt]

| the | subsequent | spiral | contraction | generally | draws | it | away | and | spoils | the | neat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 随后的 | 螺旋 | 收缩 | 一般来说 | 平局 | 它 | 离开 | 和 | 战利品 | 这 | 整洁的 |

[ə'reɪndʒmənt] .

| arrangement | . |
|---|---|
| 安排 | . |

随后的螺旋收缩通常会将其拉开，破坏整齐的排列。

[səʊ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] , [bʌt; bət] [nɒt] [ɪn] [kwaɪt] [səʊ] [mɑːkt] [ə; eɪ] ['mænə(r)] ,

| So | it | is | , | but | not | in | quite | so | marked | a | manner | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 它 | 是 | , | 但 | 不是 | 在 | 相当 | 所以 | 标记 | 一个 | 方式 | , |

确实如此，但程度没有那么明显。

[wen] [ə; eɪ] ['tendrəl] [hæz; həz] [spred] [ɪt'self] ['əʊvə(r)] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] , ['nɪəli] [flæt] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] ['rʌgɪd]

| when | a | tendril | has | spread | itself | over | a | large | , | nearly | flat | surface | of | rugged |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 卷须 | 有 | 传播 | 本身 | 超过 | 一个 | 大的 | , | 几乎 | 平坦的 | 表面 | 的 | 崎岖 |

[bɑːk] .

| bark | . |
|---|---|
| 吠 | . |

当卷须蔓延到一大片近乎平坦的粗糙树皮上时。

[wiː; wi] [meɪ] ['ðeəfɔː(r)] [kən'kluːd] [ðæt] [ðiːz] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['pɜːfɪktli] [ə'dæptɪd] [tuː; tə] [siːz]

| We | may | therefore | conclude | that | these | tendrils | are | not | perfectly | adapted | to | seize |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | 所以 | 结束 | 那 | 这些 | 卷须 | 是 | 不是 | 完美 | 改编 | 到 | 抢占 |

['mɒdərətli] [θɪk] [stɪks] [ɔː(r)] ['rʌgɪd] [bɑːk] .

| moderately | thick | sticks | or | rugged | bark | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 中等程度 | 厚的 | 棍子 | 或者 | 崎岖 | 吠 | . |

因此我们可以得出结论，这些卷须并不完全适合抓住中等粗细的树枝或粗糙的树皮。

[ɪf] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] [ɔː(r)] [twɪg] [ɪz] [pleɪst] [nɪə(r)] [ə; eɪ] ['tendrəl] ,
**If** **a** **thin** **stick** **or** **twig** **is** **placed** **near** **a** **tendril** **,**
如果 一个 薄的 戳 或者 枝条 是 放置 靠近 一个 卷须 ,

如果将一根细棍或树枝放在卷须附近，

[ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃɪz] [wɪnd] [kwaɪt] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ,
**the** **terminal** **branches** **wind** **quite** **round** **it** **,**
这 终端 分支 风 相当 圆形的 它 ,

末端的枝条缠绕着它，

[ænd; ənd] [ðen] [siːz] [ðeə(r)] [əʊn] ['ləʊə(r)] ['brɑːntʃɪz] [ɔː(r)] [ðə; ði] [meɪn] [stem] .
**and** **then** **seize** **their** **own** **lower** **branches** **or** **the** **main** **stem** **.**
和 然后 抢占 他们的 自己的 降低 分支 或者 这 主要的 干 .

然后它们会抓住自己较低的枝条或主干。

[ðə; ði] [stɪk] [ɪz] [ðʌs] ['fɜːmli] , [bʌt; bət] [nɒt] ['niːtli] , [ grɑːsp, græsp ] .
**The** **stick** **is** **thus** **firmly** **,** **but** **not** **neatly** **,** **grasped** **.**
这 戳 是 因此 牢牢 , 但 不是 整齐地 , 抓住 .

因此，棍子被牢牢地握住了，但握得并不整齐。

[wɒt] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] ['riːəli] [ə'dæptɪd] [fɔː(r); fə(r)] ,
**What** **the** **tendrils** **are** **really** **adapted** **for** **,**
什么 这 卷须 是 真的 改编 为了 ,

卷须真正适应的用途是

[ə'pɪəz] [tuː; tə] [biː; bi] [sʌtʃ] ['ɒbdʒɪkts] [æz; əz] [ðə; ði] [θɪn] [kʌlm] [ɒv; əv] ['sɜːt(ə)n] [græs] ,
**appears** **to** **be** **such** **objects** **as** **the** **thin** **culms** **of** **certain** **grasses** **,**
出现 到 是 这样的 对象 作为 这 薄的 竹竿 的 肯定 草 ,

看起来像是某些草的细茎之类的物体，

[ɔː(r)] [ðə; ði] [lɒŋ] ['fleksəb(ə)l] ['brɪslz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [brʌʃ] ,
**or** **the** **long** **flexible** **bristles** **of** **a** **brush** **,**
或者 这 长的 灵活的 刷毛 的 一个 刷子 ,

或者刷子上长长的、有弹性的刷毛，

[ɔː(r)] [θɪn] ['rɪdʒɪd] [liːvz] [sʌtʃ] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'spærəgəs] ,
**or** **thin** **rigid** **leaves** **such** **as** **those** **of** **the** **Asparagus** **,**
或者 薄的 死板的 树叶 这样的 作为 那些 的 这 芦笋 ,

或者像芦笋那样的细长而坚硬的叶子，

[ɔːl] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðeɪ] [siːz] [ɪn] [æn; ən] ['ædmərəb(ə)l] ['mænə(r)] .
**all** **of** **which** **they** **seize** **in** **an** **admirable** **manner** **.**
全部 的 哪个 他们 抢占 在 一个 令人钦佩的 方式 .

他们以令人钦佩的方式把握住了这一切。

[ðɪs] [ɪz] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [kləʊz] [tuː; tə] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] [hʊks] ['biːɪŋ]
**This** **is** **due** **to** **the** **extremities** **of** **the** **branches** **close** **to** **the** **little** **hooks** **being**
这 是 到期的 到 这 四肢 的 这 分支 关闭 到 这 小的 钩子 存在
[ɪk'striːmli] ['sensətɪv] [tuː; tə] [ə; eɪ] [tʌtʃ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['θɪnɪst] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,
**extremely** **sensitive** **to** **a** **touch** **from** **the** **thinnest** **object** **,**
极其 敏感的 到 一个 触碰 从 这 最薄 目的 ,

这是因为靠近小钩的枝条末端对最细小的物体触碰都极其敏感。

[wɪtʃ] [ðeɪ] ['kɒnsɪkwəntli] [kɜːl] [raʊnd] [ænd; ənd] [klɑːsp] .
**which** **they** **consequently** **curl** **round** **and** **clasp** **.**
哪个 他们 最后 卷曲 圆形的 和 搭扣 .

于是它们便将它们卷曲起来并紧紧抓住。

[wen] [ə; eɪ] [smɔːl] [brʌʃ] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [wɒz; wəz] [pleɪst] [nɪə(r)] [ə; eɪ] ['tendrəl] ,
**When** **a** **small** **brush** **,** **for** **instance** **,** **was** **placed** **near** **a** **tendril** **,**
什么时候 一个 小的 刷子 , 为了 实例 , 曾是 放置 靠近 一个 卷须 ,

例如，当把一把小刷子放在卷须附近时，

[ðə; ði] [tɪps] [ɒv; əv] [iːtʃ] [sʌb] - [brɑːntʃ] [siːzd] [wʌn] , [tuː] , [ɔː(r)] [θriː] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['brɪslz] ;

| the | tips | of | each | sub | - | branch | seized | one | , | two | , | or | three | of | the | bristles | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 每个 | 子 | - | 分支 | 查获 | 一 | , | 二 | , | 或者 | 三 | 的 | 这 | 刷毛 | ; |

每个子分支的尖端抓住一根、两根或三根刚毛；

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sevrəl] ['brɑːntʃɪz] [brɔːt] [ɔːl] [ðiːz] ['lɪt(ə)l]

| and | then | the | spiral | contraction | of | the | several | branches | brought | all | these | little |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 这 | 一些 | 分支 | 带来 | 全部 | 这些 | 小的 |

['pɑːslz] [kləʊz] [tə'geðə(r)] ,

| parcels | close | together | , |
|---|---|---|---|
| 包裹 | 关闭 | 一起 | , |

然后，各个分支的螺旋式收缩将所有这些小块组织聚集在一起。

[səʊ] [ðæt] ['θɜːti] [ɔː(r)] ['fɔːti] ['brɪslz] [wɜː(r); wə(r)] [drɔːn] ['ɪntuː][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['bʌnd(ə)l] , [wɪtʃ] [ ə'fɔːd; ə'fɔrd ]

| so | that | thirty | or | forty | bristles | were | drawn | into | a | single | bundle | , | which | afforded |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 三十 | 或者 | 四十 | 刷毛 | 是 | 绘制 | 进入 | 一个 | 单身的 | 捆 | , | 哪个 | 提供 |

[æn; ən] ['eksələnt] [sə'pɔːt] .

| an | excellent | support | . |
|---|---|---|---|
| 一个 | 出色的 | 支持 | . |

因此，三四十根刷毛被捆成一束，提供了极佳的支撑。

[ˌpɔlə'məuniəsi,iː] . - - [kəʊ'biːə] ['skændɛnz] . - - [ðɪs] [ɪz][æn; ən] ['eksələntli] [kən'strʌktɪd] ['klaɪmə(r)] .

| POLEMONIACEAE | . | - | - | Cobaea | scandens | . | - | - | This | is | an | excellently | constructed | climber | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 花葱科 | . | - | - | 考贝亚 | 扫描 | . | - | - | 这 | 是 | 一个 | 非常出色 | 建造 | 登山者 | . |

花萝科（POLEMONIACEAE）——攀援花萝（Cobaea scandens）——这是一种结构优良的攀援植物。

[ðə; ði] ['tendrəlz] [ɒn] [ə; eɪ] [faɪn] [plɑːnt] [wɜː(r); wə(r)] [ɪ'lev(ə)n] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] ,

| The | tendrils | on | a | fine | plant | were | eleven | inches | long | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 在 | 一个 | 美好的 | 植物 | 是 | 十一 | 英寸 | 长的 | , |

一株优良植物的卷须长十一英寸。

[wɪð] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['beərɪŋ] [tuː] [peəz] [ɒv; əv] ['liːfləts] , ['əʊnli] [tuː] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [hɑːf] ['ɪntʃɪz] [ɪn]

| with | the | petiole | bearing | two | pairs | of | leaflets | , | only | two | and | a | half | inches | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 叶柄 | 轴承 | 二 | 对 | 的 | 传单 | , | 仅有的 | 二 | 和 | 一个 | 一半 | 英寸 | 在 |

[leŋkθ; leŋθ] .

| length | . |
|---|---|
| 长度 | . |

叶柄上着生两对小叶，小叶长度仅为两英寸半。

[ðeɪ] [rɪ'vɒlv] [mɔː(r)] ['ræpɪdli] [ænd; ənd] ['vɪgərəsli] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['eni] ['ʌðə(r)] ['tendrəl] - ['beərə(r)]

| They | revolve | more | rapidly | and | vigorously | than | those | of | any | other | tendril | - | bearer |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 围绕 | 更多的 | 快速 | 和 | 大力 | 比 | 那些 | 的 | 任何 | 其他 | 卷须 | - | 持有人 |

[əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| observed | by | me | , |
|---|---|---|---|
| 观察到 | 经过 | 我 | , |

它们的旋转速度和力度比我观察到的任何其他卷须状植物都要快得多、剧烈得多。

[wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv] [wʌn] [kaɪnd] [ɒv; əv] [ˌpæsɪ'flɔːrə] .

| with | the | exception | of | one | kind | of | Passiflora | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 例外 | 的 | 一 | 种类 | 的 | 西番莲 | . |

除了一种西番莲属植物之外。

[θriː] [lɑːdʒ] , ['nɪəli] ['sɜːkjələ(r)] [swiːps] , [daɪ'rɛktɪd] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'plitɪd] , [iːtʃ]

| Three | large | , | nearly | circular | sweeps | , | directed | against | the | sun | were | completed | , | each |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三 | 大的 | , | 几乎 | 圆 | 扫荡 | , | 指导 | 反对 | 这 | 太阳 | 是 | 完全的 | , | 每个 |

[ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ;

| in | 1 | hr | . | 15 | m | . | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | ; |

完成了三次大幅度的、近乎圆形的、逆着太阳方向的扫掠，每次用时 1 小时 15 分钟；

[ænd; ənd] [tuː] [ˈʌðə(r)] [ˈsɝklz] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . - [em] . [ænd; ənd][wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . - [em] .

| and | two | other | circles | in | 1 | hr | . | 20 | m | . | and | 1 | hr | . | 23 | m | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 二 | 其他 | 界 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | 和 | 1 | hr | . | - | 米 | . |

还有两个圆圈分别在 1 小时 20 分钟和 1 小时 23 分钟内完成。

[ˈsʌmtaɪmz] [ə; eɪ][ˈtendrəl] [ˈtrævlz] [ɪn][ə; eɪ] [mʌtʃ] [ɪnˈklaɪnd] [pəˈzɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ˈsʌmtaɪmz] [ˈnɪəli] [ˈʌpraɪt] .

| Sometimes | a | tendril | travels | in | a | much | inclined | position | , | and | sometimes | nearly | upright | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 一个 | 卷须 | 旅行 | 在 | 一个 | 很多 | 倾斜 | 位置 | , | 和 | 有时 | 几乎 | 直立 | . |

卷须有时倾斜角度很大，有时几乎直立。

[ðə; ði][ˈləʊə(r)] [pɑːt] [muːvz] [bʌt; bət][ˈlɪt(ə)l][ænd; ənd][ðə; ði][ˈpetɪˌəʊl] [nɒt][æt; ət][ɔːl] ; [nɔː(r)][duː; də][ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] [rɪˈvɒlv] ;

| The | lower | part | moves | but | little | and | the | petiole | not | at | all | ; | nor | do | the | internodes | revolve | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 部分 | 移动 | 但 | 小的 | 和 | 这 | 叶柄 | 不是 | 在 | 全部 | ; | 也不 | 做 | 这 | 节点间 | 围绕 | ; |

下部几乎不动，叶柄完全不动；节间也不转动；

[səʊ] [ðæt] [hɪə(r)][wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði]['tendrəl] [ə'ləʊn] ['muːvɪŋ] .

| so | that | here | we | have | the | tendril | alone | moving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这里 | 我们 | 有 | 这 | 卷须 | 独自的 | 移动 | . |

所以现在只有卷须在动。

[ɒn] [ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [wɪð] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə][ænd; ənd][ðə; ði]

| On | the | other | hand | , | with | most | of | the | species | of | Bignonia | and | the | Eccremocarpus | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 和 | 最多 | 的 | 这 | 物种 | 的 | 紫葳 | 和 | 这 | - | , |

另一方面，大多数紫葳属和埃克雷莫卡普斯属的植物，

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , ['tendrəlz] , [ænd; ənd] ['petɪˌəʊl] [ɔːl] [rɪ'vɒlvd] .

| the | internodes | , | tendrils | , | and | petioles | all | revolved | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | , | 卷须 | , | 和 | 叶柄 | 全部 | 旋转 | . |

节间、卷须和叶柄都发生了旋转。

[ðə; ði] [lɒŋ] , [streɪt] , ['teɪpərɪŋ] [meɪn] [stem] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][ɒv; əv][ðə; ði] [kəʊ'biːə] [beəz] [ɔːl'tɜːnət] ['brɑːntʃɪz] ;

| The | long | , | straight | , | tapering | main | stem | of | the | tendril | of | the | Cobaea | bears | alternate | branches | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长的 | , | 直的 | , | 逐渐变细 | 主要的 | 干 | 的 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | 考贝亚 | 熊 | 备用 | 分支 | ; |

科贝亚卷须的主茎细长笔直，逐渐变细，并互生分枝；

[ænd; ənd] [iːtʃ] [brɑːntʃ] [ɪz] ['sevrəl] [taɪmz] [dɪ'vaɪdɪd] ,

| and | each | branch | is | several | times | divided | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 每个 | 分支 | 是 | 一些 | 时代 | 分割 | , |

每个分支又被分成了好几股。

[wɪð] [ðə; ði][faɪnə] ['brɑːntʃɪz] [æz; əz] [θɪn] [æz; əz] ['veri] [θɪn] ['brɪslz] [ænd; ənd] [ɪk'striːmli] ['fleksəb(ə)l] ,

| with | the | finer | branches | as | thin | as | very | thin | bristles | and | extremely | flexible | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 更精细 | 分支 | 作为 | 薄的 | 作为 | 非常 | 薄的 | 刷毛 | 和 | 极其 | 灵活的 | , |

较细的枝条细如刚毛，且极易弯曲。

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [bləʊn] [ə'baʊt] [baɪ][ə; eɪ] [breθ] [ɒv; əv][eə(r)] ;

| so | that | they | are | blown | about | by | a | breath | of | air | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 是 | 吹 | 关于 | 经过 | 一个 | 气息 | 的 | 空气 | ; |

以至于它们会被一阵气流吹动；

[jet] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [strɒŋ] [ænd; ənd] ['haɪli] [ɪ'læstɪk] .

| yet | they | are | strong | and | highly | elastic | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 他们 | 是 | 强的 | 和 | 高度 | 松紧带 | . |

但它们既结实又富有弹性。

[ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv] [iːtʃ] [brɑːntʃ] [ɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['flætnd] ,

| The | extremity | of | each | branch | is | a | little | flattened | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 末端 | 的 | 每个 | 分支 | 是 | 一个 | 小的 | 扁平的 | , |

每根树枝的末端都略微扁平。

[ænd; ənd] [ 'təːmineit ] [ɪn][ə; eɪ] ['mɪnɪt] ['dʌb(ə)l] ( [ðəʊ] ['sʌmtaɪmz] ['sɪŋg(ə)l] ) [hʊk] , [fɔːmd] [ɒv; əv]

| and | terminates | in | a | minute | double | ( | though | sometimes | single | ) | hook | , | formed | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 终止 | 在 | 一个 | 分钟 | 双倍的 | ( | 尽管 | 有时 | 单身的 | ) | 钩 | , | 形成 | 的 |

[ə; eɪ] [hɑːd] ,

| a | hard | , |
|---|---|---|
| 一个 | 难的 | , |

末端呈细小的双钩（有时也呈单钩），由坚硬的……构成

[trænz'luːs(ə)nt] , ['wʊdi] ['sʌbstəns] , [ænd; ənd][æz; əz] [ʃɑːp] [æz; əz][ðə; ði]['faɪnɪst]['niːd(ə)l] .

| translucent | , | woody | substance | , | and | as | sharp | as | the | finest | needle | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 半透明 | , | 木质的 | 物质 | , | 和 | 作为 | 锋利的 | 作为 | 这 | 最好的 | 针 | . |

半透明的木质物质，锋利如针。

[ɒn] [ə; eɪ]['tendrəl] [wɪtʃ] [wɒz; wəz][ɪ'lev(ə)n] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] [aɪ] ['kaʊntɪd] ['naɪnti] - [fɔː(r)][ɒv; əv] [ðiːz]

| On | a | tendril | which | was | eleven | inches | long | I | counted | ninety | - | four | of | these |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 卷须 | 哪个 | 曾是 | 十一 | 英寸 | 长的 | 我 | 计数 | 九十 | - | 四 | 的 | 这些 |

['bjuːtɪfli] [kən'strʌktɪd] ['lɪt(ə)l] [hʊks] .

| beautifully | constructed | little | hooks | . |
|---|---|---|---|---|
| 非常漂亮 | 建造 | 小的 | 钩子 | . |

在一根 11 英寸长的卷须上，我数出了 94 个这种构造精美的小钩子。

[ðeɪ] ['redɪli] [kætʃ] [sɒft] [wʊd] , [ɔː(r)] [glʌvz] , [ɔː(r)][ðə; ði] [skɪn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['neɪkɪd] [hænd] .

| They | readily | catch | soft | wood | , | or | gloves | , | or | the | skin | of | the | naked | hand | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 容易 | 抓住 | 柔软的 | 木头 | , | 或者 | 手套 | , | 或者 | 这 | 皮肤 | 的 | 这 | 裸 | 手 | . |

它们很容易勾住软木头、手套或裸露的手皮。

[wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðiːz] ['hɑːd(ə)nd] [hʊks] , [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] ['beɪsl] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði]

| With | the | exception | of | these | hardened | hooks | , | and | of | the | basal | part | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 例外 | 的 | 这些 | 硬化 | 钩子 | , | 和 | 的 | 这 | 基础 | 部分 | 的 | 这 |

['sentrəl] [stem] ,

| central | stem | , |
|---|---|---|
| 中央 | 干 | , |

除了这些硬化的钩子和中央茎的基部之外，

['evri] [pɑːt] [ɒv; əv] ['evri] ['brɑːntʃlɪt] [ɪz] ['haɪli] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] [tuː; tə][ə; eɪ] [slaɪt] [tʌtʃ] ,

| every | part | of | every | branchlet | is | highly | sensitive | on | all | sides | to | a | slight | touch | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每一个 | 部分 | 的 | 每一个 | 小分支 | 是 | 高度 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | 到 | 一个 | 轻微 | 触碰 | , |

每根树枝的每个部分都极其敏感，对轻微的触碰都非常敏感。

[ænd; ənd] [bendz] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['mɪnɪts] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [tʌtʃt] [saɪd] .

| and | bends | in | a | few | minutes | towards | the | touched | side | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 弯曲 | 在 | 一个 | 很少 | 分钟 | 向 | 这 | 感动 | 边 | . |

几分钟后，身体向被触碰的一侧弯曲。

[baɪ] ['laɪtli] ['rʌbɪŋ] ['sevrəl] [sʌb] - ['brɑːntʃɪz] [ɒn] ['ɒpəzɪt] [saɪdz] ,

| By | lightly | rubbing | several | sub | - | branches | on | opposite | sides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 轻轻 | 擦 | 一些 | 子 | - | 分支 | 在 | 对面的 | 侧面 | , |

轻轻摩擦两侧的几根小树枝，

[ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl] ['ræpɪdli] [ə'sjuːmd] [æn; ən] [ɪk'strɔːdnrəli] ['krʊkɪd] [ʃeɪp] .

| the | whole | tendril | rapidly | assumed | an | extraordinarily | crooked | shape | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 卷须 | 快速 | 假定 | 一个 | 非常 | 歪 | 形状 | . |

整根卷须迅速呈现出一种极其弯曲的形状。

[ðiːz] ['muːvmənts] [frɒm; frəm] ['kɒntækt] [duː; də] [nɒt] [ˌɪntə'fɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| These | movements | from | contact | do | not | interfere | with | the | ordinary | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 移动 | 从 | 接触 | 做 | 不是 | 干扰 | 和 | 这 | 普通的 | 旋转 |

['muːvmənt] .

| movement | . |
|---|---|
| 移动 | . |

这些接触引起的运动不会干扰正常的旋转运动。

[ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] , ['ɑːftə(r)] [bɪ'kʌmɪŋ] ['greɪtli] [kɜːvd] [frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [tʌtʃt] ,

| The | branches | , | after | becoming | greatly | curved | from | being | touched | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 分支 | , | 后 | 成为 | 非常 | 弯曲 | 从 | 存在 | 感动 | , |

树枝被触碰后变得弯曲得很厉害，

['streɪtn] [ðəm'selvz] [æt; ət] [ə; eɪ] ['kwɪkə(r)] [reɪt] [ðæn; ðən] [ɪn] ['ɔːlməʊst] ['eni] ['ʌðə(r)] ['tendrəl] [siːn] [baɪ]

| straighten | themselves | at | a | quicker | rate | than | in | almost | any | other | tendril | seen | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拉直 | 他们自己 | 在 | 一个 | 更快 | 速度 | 比 | 在 | 几乎 | 任何 | 其他 | 卷须 | 已见 | 经过 |

[ˌem 'iː] ,

| me | , |
|---|---|
| 我 | , |

它们的舒展速度比我见过的几乎任何其他卷须都要快。

['neɪmli] , [ɪn] [bɪ'twiːn] [hɑːf] [æn; ən] ['aʊə(r)] [ænd; ənd] [æn; ən] ['aʊə(r)] .

| namely | , | in | between | half | an | hour | and | an | hour | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 在 | 之间 | 一半 | 一个 | 小时 | 和 | 一个 | 小时 | . |

具体来说，是在半小时到一小时之间。

['ɑːftə(r)] [ðə; ði] ['tendrəl] [hæz; həz] [kɔːt] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| After | the | tendril | has | caught | any | object | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 这 | 卷须 | 有 | 捕捉 | 任何 | 目的 | , |

卷须一旦缠住物体，

['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] ['laɪkwaɪz] [bɪ'gɪnz] ['ɑːftə(r)] [æn; ən] [ʌn'juːʒuəli; ʌn'juːʒəli] [ʃɔːt] ['ɪntəv(ə)l] [ɒv; əv] [taɪm] ,

| spiral | contraction | likewise | begins | after | an | unusually | short | interval | of | time | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 螺旋 | 收缩 | 同样地 | 开始 | 后 | 一个 | 异常地 | 短的 | 间隔 | 的 | 时间 | , |

['neɪmli] , [ɪn] [ə'baʊt] [twelv] ['aʊəz] .

| namely | , | in | about | twelve | hours | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 在 | 关于 | 十二 | 小时 | . |

螺旋收缩同样在异常短的时间间隔后开始，即大约十二小时。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['tendrəl] [ɪz] [mə'tʃʊə(r)] , [ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃlɪt] [kəʊ'hɪə(r)] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [hʊks]

| Before | the | tendril | is | mature | , | the | terminal | branchlets | cohere | , | and | the | hooks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 前 | 这 | 卷须 | 是 | 成熟 | , | 这 | 终端 | 小枝 | 凝聚力 | , | 和 | 这 | 钩子 |

[ɑː(r); ə(r)] [kɜːld] ['kləʊsli] ['ɪnwədz] .

| are | curled | closely | inwards | . |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 卷曲 | 密切 | 向内 | . |

卷须成熟前，顶端的小枝会粘连在一起，钩状物会紧紧地向内卷曲。

[æt; ət] [ðɪs] ['pɪəriəd] [nəʊ] [pɑːt] [ɪz] ['sensətɪv] [tuː; tə] [ə; eɪ] [tʌtʃ] ;

| At | this | period | no | part | is | sensitive | to | a | touch | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 时期 | 不 | 部分 | 是 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | ; |

此时身体任何部位对触摸均无感觉；

[bʌt; bət] [æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [daɪ'vɜːdʒ] [ænd; ənd] [ðə; ði] [hʊks] [stænd] [aʊt] , [fʊl]

| but | as | soon | as | the | branches | diverge | and | the | hooks | stand | out | , | full |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 分支 | 分歧 | 和 | 这 | 钩子 | 站立 | 出去 | , | 满的 |

['sensətɪvnəs] [ɪz] [ə'kwaɪəd] .

| sensitiveness | is | acquired | . |
|---|---|---|---|
| 敏感性 | 是 | 获得 | . |

但一旦分支分叉，钩子伸出，就获得了完全的敏感性。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['sɪŋgjələ(r)] ['sɜːkəmstəns] [ðæt] [ˌɪmə'tjʊə(r)] ['tendrəlz] [rɪ'vɒlv] [æt; ət][ðeə(r)] [fʊl] [və'lɒsəti]

| It | is | a | singular | circumstance | that | immature | tendrils | revolve | at | their | full | velocity |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 一个 | 单数 | 环境 | 那 | 不成熟 | 卷须 | 围绕 | 在 | 他们的 | 满的 | 速度 |

[bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] [bɪ'kʌm] ['sensətɪv] ,

| before | they | become | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|
| 前 | 他们 | 变得 | 敏感的 | , |

幼嫩的卷须在变得敏感之前会以全速旋转，这是一种奇特的现象。

[bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ] ['juːsləs] ['mænə(r)] , [æz; əz][ɪn] [ðɪs] [steɪt] [ðeɪ] [kæn; kən] [kætʃ] ['nʌθɪŋ] .

| but | in | a | useless | manner | , | as | in | this | state | they | can | catch | nothing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一个 | 无用 | 方式 | , | 作为 | 在 | 这 | 状态 | 他们 | 能 | 抓住 | 没有什么 | . |

但这样做毫无用处，因为在这种状态下他们什么也抓不到。

[ðɪs] [wɒnt] [ɒv; əv] ['pɜːfɪkt] [ˌsiː 'əʊ] - [ˌædæp'teɪʃn] , [ðəʊ] ['əʊnli][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] ,

| This | want | of | perfect | co | - | adaptation | , | though | only | for | a | short | time | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 想 | 的 | 完美的 | 合作 | - | 适应 | , | 尽管 | 仅有的 | 为了 | 一个 | 短的 | 时间 | , |

这种未能完美协同适应的情况，虽然只是暂时的，

[bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fʌnkʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['klaɪmɪŋ] - [plɑːnt][ɪz][ə; eɪ][reə(r)] [ɪ'vent]

| between | the | structure | and | the | functions | of | a | climbing | - | plant | is | a | rare | event |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之间 | 这 | 结构 | 和 | 这 | 函数 | 的 | 一个 | 攀登 | - | 植物 | 是 | 一个 | 稀有的 | 事件 |

.

:

.

攀援植物的结构和功能之间的关系是一种罕见的现象。

[ə; eɪ]['tendrəl] , [æz; əz] [suːn] [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['redi] [tuː; tə][ækt] , [stændz] , [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði]

| A | tendril | , | as | soon | as | it | is | ready | to | act | , | stands | , | together | with | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | , | 作为 | 很快 | 作为 | 它 | 是 | 准备好 | 到 | 行为 | , | 站立 | , | 一起 | 和 | 这 |

[sə'pɔːtɪŋ] ['petɪˌəʊl] ,

| supporting | petiole | , |
|---|---|---|
| 支持 | 叶柄 | , |

卷须一旦准备好生长，便会连同支撑它的叶柄一起直立起来。

['vɜːtɪkli] ['ʌpwədz] .

| vertically | upwards | . |
|---|---|---|
| 垂直方向 | 向上 | . |

垂直向上。

[ðə; ði] ['liːfləts] [bɔːn] [baɪ][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət] [ðɪs] [taɪm] [kwaɪt] [smɔːl] ,

| The | leaflets | borne | by | the | petiole | are | at | this | time | quite | small | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 传单 | 出生 | 经过 | 这 | 叶柄 | 是 | 在 | 这 | 时间 | 相当 | 小的 | , |

此时，叶柄上着生的小叶还很小。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['grəʊɪŋ] [stem] [ɪz] [bent] [tuː; tə][wʌn] [saɪd] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi]

| and | the | extremity | of | the | growing | stem | is | bent | to | one | side | so | as | to | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 末端 | 的 | 这 | 生长 | 干 | 是 | 弯曲 | 到 | 一 | 边 | 所以 | 作为 | 到 | 是 |

[aʊt] [ɒv; əv][ðə; ði] [weɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['tendrəl] ,

| out | of | the | way | of | the | revolving | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出去 | 的 | 这 | 方式 | 的 | 这 | 旋转 | 卷须 | , |

生长茎的末端向一侧弯曲，以免妨碍卷须的旋转。

[wɪtʃ] [swiːps] [lɑːdʒ] ['sɜːklz] [də'rektli] ['əʊvə(r)] [hed] .

| which | sweeps | large | circles | directly | over | head | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 扫荡 | 大的 | 界 | 直接地 | 超过 | 头 | . |

它会在头顶上方划出大圈。

[ðə; ði] ['tendrəlz] [ðʌs] [rɪ'vɒlv] [ɪn][ə; eɪ] [pə'zɪʃ(ə)n] [wel] [ə'dæptɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['kætʃɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] ['stændɪŋ]
**The** **tendrils** **thus** **revolve** **in** **a** **position** **well** **adapted** **for** **catching** **objects** **standing**
这 卷须 因此 围绕 在 一个 位置 出色地 改编 为了 捕捉 对象 常设
[ə'bʌv] ;
**above** **;**
多于 ;

卷须因此旋转成一个非常适合捕捉上方物体的位置；

[ænd; ənd][baɪ] [ðɪs] [miːnz] [ðə; ði] [ə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði][plɑːnt][ɪz] ['feɪvəd] .
**and** **by** **this** **means** **the** **ascent** **of** **the** **plant** **is** **favoured** **.**
和 经过 这 方法 这 上升 的 这 植物 是 受青睐 .

这样一来，植物的向上生长就得到了促进。

[ɪf] [nəʊ]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪz] [kɔːt] ,
**If** **no** **object** **is** **caught** **,**
如果 不 目的 是 捕捉 ,

如果没有捕获到物体，

[ðə; ði] [liːf] [wɪð] [ɪts]['tendrəl] [bendz] ['daʊnwədz] [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [ə'sjuːmz] [ə; eɪ][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l]
**the** **leaf** **with** **its** **tendril** **bends** **downwards** **and** **ultimately** **assumes** **a** **horizontal**
这 叶子 和 它是 卷须 弯曲 向下 和 最终 假设 一个 水平的
[pə'zɪʃ(ə)n] .
**position** **.**
位置 .

叶片连同卷须向下弯曲，最终呈现水平位置。

[æn; ən]['əʊpən] [speɪs] [ɪz] [ðʌs] [left] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][nekst] [sək'siːdɪŋ] [ænd; ənd] ['jʌŋgə] ['tendrəl][tuː; tə]
**An** **open** **space** **is** **thus** **left** **for** **the** **next** **succeeding** **and** **younger** **tendril** **to**
一个 打开 空间 是 因此 左边 为了 这 下一个 成功 和 年轻 卷须 到
[stænd] ['vɜːtɪkli] ['ʌpwədz] [ænd; ənd][tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ['friːli] .
**stand** **vertically** **upwards** **and** **to** **revolve** **freely** **.**
站立 垂直方向 向上 和 到 围绕 自由 .

这样就留出了一个开放的空间，供下一个更年轻的卷须垂直向上生长并自由旋转。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][æn; ən][əʊld]['tendrəl] [bendz] ['daʊnwədz] , [ˌaɪ 'tiː]['luːzɪz] [ɔːl]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt]
**As** **soon** **as** **an** **old** **tendril** **bends** **downwards** **,** **it** **loses** **all** **power** **of** **movement**
作为 很快 作为 一个 老的 卷须 弯曲 向下 , 它 失败 全部 力量 的 移动
,
**,**
,

老卷须一旦向下弯曲，就会失去所有运动能力。

[ænd; ənd]['kɒntrækts; kən'trækts] ['spaɪrəli] ['ɪntuː][æn; ən] [ɪn'tæŋgld] [mæs] .
**and** **contracts** **spirally** **into** **an** **entangled** **mass** **.**
和 合同 螺旋式 进入 一个 纠缠 大量的 .

然后呈螺旋状收缩成一团纠缠在一起的东西。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði]['tendrəlz] [rɪ'vɒlv] [wɪð] [ʌn'juːʒuəl] [rə'pɪdəti] , [ðə; ði] ['muːvmənt] [lɑːsts] [fɔː(r); fə(r)]['əʊnli]
**Although** **the** **tendrils** **revolve** **with** **unusual** **rapidity** **,** **the** **movement** **lasts** **for** **only**
虽然 这 卷须 围绕 和 异常 快速 , 这 移动 持续时间 为了 仅有的
[ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] .
**a** **short** **time** **.**
一个 短的 时间 .

虽然卷须旋转的速度异常快，但这种运动持续时间很短。

[ɪn][ə; eɪ][plɑːnt] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði][hɒt] - [haʊs] [ænd; ənd] ['grəʊɪŋ] ['vɪgərəsli] ,
**In** **a** **plant** **placed** **in** **the** **hot** **-** **house** **and** **growing** **vigorously** **,**
在 一个 植物 放置 在 这 热的 - 房子 和 生长 大力 ,

一株放置在温室中且生长旺盛的植物，

[ə; eɪ]['tendrəl] [rɪ'vɒlvd] [fɔː(r); fə(r)] [nɒt] [lɒŋgə(r)] [ðæn; ðən] - ['aʊəz] ,

| a | tendril | revolved | for | not | longer | than | 36 | hours | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | 旋转 | 为了 | 不是 | 更长 | 比 | - | 小时 | , |

卷须旋转的时间不超过36小时。

['kaʊntɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ðɪ] ['pɪəriəd] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [fɜːst] [bɪ'keɪm] ['sensətɪv] ;

| counting | from | the | period | when | it | first | became | sensitive | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 计数 | 从 | 这 | 时期 | 什么时候 | 它 | 第一的 | 成为 | 敏感的 | ; |

从它首次变得敏感的时期开始计算；

[bʌt; bət] ['djʊərɪŋ] [ðɪs] ['pɪəriəd] [ˌaɪ 'tiː] ['prɒbəbli] [meɪd] [æt; ət] [liːst] - [ˌrevə'lʊʃən] .

| but | during | this | period | it | probably | made | at | least | 27 | revolutions | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 期间 | 这 | 时期 | 它 | 大概 | 制成 | 在 | 至少 | - | 革命 | . |

但在此期间，它可能至少旋转了 27 圈。

[wen] [ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['tendrəl] [straɪks] [ə'genst] [ə; eɪ] [stɪk] , [ðə; ðɪ] ['brɑːntʃɪz] ['kwɪkli] [bend] [raʊnd]

| When | a | revolving | tendril | strikes | against | a | stick | , | the | branches | quickly | bend | round |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 旋转 | 卷须 | 罢工 | 反对 | 一个 | 戳 | , | 这 | 分支 | 迅速地 | 弯曲 | 圆形的 |

[ænd; ənd] [klɑːsp] [ˌaɪ 'tiː] .

| and | clasp | it | . |
|---|---|---|---|
| 和 | 搭扣 | 它 | . |

当旋转的卷须碰到树枝时，树枝会迅速弯曲并紧紧抓住它。

[ðə; ðɪ] ['lɪt(ə)l] [hʊks] [hɪə(r)] [pleɪ] [æn; ən] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [pɑːt] , [æz; əz] [ðeɪ] [prɪ'vent] [ðə; ðɪ] ['brɑːntʃɪz]

| The | little | hooks | here | play | an | important | part | , | as | they | prevent | the | branches |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 小的 | 钩子 | 这里 | 玩 | 一个 | 重要的 | 部分 | , | 作为 | 他们 | 防止 | 这 | 分支 |

[frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [drægd] [ə'weɪ]

| from | being | dragged | away |
|---|---|---|---|
| 从 | 存在 | 拖拽 | 离开 |

这些小钩子起着重要作用，因为它们可以防止树枝被拖走。

[baɪ] [ðə; ðɪ] ['ræpɪd] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] , [bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] [hæv; həv] [hæd; həd] [taɪm] [tuː; tə] [klɑːsp] [ðə; ðɪ] [stɪk]

| by | the | rapid | revolving | movement | , | before | they | have | had | time | to | clasp | the | stick |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 迅速的 | 旋转 | 移动 | , | 前 | 他们 | 有 | 有 | 时间 | 到 | 搭扣 | 这 | 戳 |

[sɪ'kjʊəli] .

| securely | . |
|---|---|
| 安全地 | . |

由于快速旋转运动，他们还没来得及牢牢抓住棍子。

[ðɪs] [ɪz] [ɪ'speʃəli] [ðə; ðɪ] [keɪs] [wen] ['əʊnli] [ðə; ðɪ] [ɪk'strɛmətɪ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [brɑːntʃ] [hæz; həz] [kɔːt] [həʊld]

| This | is | especially | the | case | when | only | the | extremity | of | a | branch | has | caught | hold |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 尤其 | 这 | 案件 | 什么时候 | 仅有的 | 这 | 末端 | 的 | 一个 | 分支 | 有 | 捕捉 | 抓住 |

[ɒv; əv] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| of | a | support | . |
|---|---|---|---|
| 的 | 一个 | 支持 | . |

当只有树枝的末端抓住支撑物时，这种情况尤为常见。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ə; eɪ] ['tendrəl] [hæz; həz] [bent] [ə; eɪ] [smuːð] [stɪk] [ɔː(r)] [ə; eɪ] [θɪk] ['rʌgɪd] [pəʊst] ,

| As | soon | as | a | tendril | has | bent | a | smooth | stick | or | a | thick | rugged | post | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 一个 | 卷须 | 有 | 弯曲 | 一个 | 光滑的 | 戳 | 或者 | 一个 | 厚的 | 崎岖 | 邮政 | , |

卷须一旦弯曲了光滑的树枝或粗壮的木桩，

[ɔː(r)] [hæz; həz] [kʌm] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] [pleɪnd] [wʊd] ( [fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [əd'hɪə(r)] ['temprərəli]

| or | has | come | into | contact | with | planed | wood | ( | for | it | can | adhere | temporarily |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 有 | 来 | 进入 | 接触 | 和 | 计划 | 木头 | ( | 为了 | 它 | 能 | 粘着 | 暂时地 |

['iːv(ə)n] [tuː; tə] [səʊ] [smuːð] [ə; eɪ] ['sɜːfɪs] [æz; əz] [ðɪs] ) ,

| even | to | so | smooth | a | surface | as | this | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 到 | 所以 | 光滑的 | 一个 | 表面 | 作为 | 这 | ) | , |

或者接触过刨光的木材（因为它甚至可以暂时粘附在像这样光滑的表面上），

[ðə; ði] [seɪm] [pɪ'kjuːliə(r)] ['muːvmənts] [meɪ] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [æz; əz] [ðəʊz] [dɪ'skraɪbd] ['ʌndə(r)][bɪg'nəʊnɪə]

| the | same | peculiar | movements | may | be | observed | as | those | described | under | Bignonia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 相同的 | 奇特 | 移动 | 可能 | 是 | 观察到 | 作为 | 那些 | 描述 | 在下面 | 紫葳 |

\- [ænd; ənd] - .

| capreolata | and | Eccremocarpus | . |
|---|---|---|---|
| - | 和 | - | . |

可以观察到与在 Bignonia capreolata 和 Eccremocarpus 中描述的相同的奇特运动。

[ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [rɪ'piːtɪdli] [lɪft] [ðəm'selvz] [ʌp] [ænd; ənd] [daʊn] ;

| The | branches | repeatedly | lift | themselves | up | and | down | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 分支 | 反复 | 举起 | 他们自己 | 向上 | 和 | 向下 | ; |

树枝反复地上下摆动；

[ðəʊz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [ðeə(r)] [hʊks] [ɔːl'redi] [daɪ'rɛktɪd] ['daʊnwədz] [rɪ'meɪnɪŋ] [ɪn] [ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n]

| those | which | have | their | hooks | already | directed | downwards | remaining | in | this | position |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 哪个 | 有 | 他们的 | 钩子 | 已经 | 指导 | 向下 | 其余的 | 在 | 这 | 位置 |

[ænd; ənd] [sɪ'kjʊr] [ðə; ði] ['tendrəl] ,

| and | securing | the | tendril | , |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 确保 | 这 | 卷须 | , |

那些钩子已经向下指向的钩子保持这个位置，牢牢抓住卷须。

[waɪlst] [ðə; ði] ['ʌðə(r)z] [twɪst] [ə'baʊt] [ʌn'tɪl] [ðeɪ] [sək'siːd] [ɪn] [ə'reɪndʒɪŋ] [ðəm'selvz] [ɪn] [kən'fɔːməti] [wɪð]

| whilst | the | others | twist | about | until | they | succeed | in | arranging | themselves | in | conformity | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 其他的 | 捻 | 关于 | 直到 | 他们 | 成功 | 在 | 安排 | 他们自己 | 在 | 一致性 | 和 |

['evri] [ɪˌregjə'lærəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] ,

| every | irregularity | of | the | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 每一个 | 不规则 | 的 | 这 | 表面 | , |

而其他的物体则扭动着身体，直到它们成功地调整自身位置，以适应表面的每一个不规则之处。

[ænd; ənd] [ɪn] ['brɪŋɪŋ] [ðeə(r)] [hʊks] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [wʊd] .

| and | in | bringing | their | hooks | into | contact | with | the | wood | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 带来 | 他们的 | 钩子 | 进入 | 接触 | 和 | 这 | 木头 | . |

并将钩子与木头接触。

[ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hʊks] [wɒz; wəz] [wel] [ʃəʊn] [baɪ] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] ['tendrəlz] [tjuːbz] [ænd; ənd] [slɪps]

| The | use | of | the | hooks | was | well | shown | by | giving | the | tendrils | tubes | and | slips |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 使用 | 的 | 这 | 钩子 | 曾是 | 出色地 | 所示 | 经过 | 给予 | 这 | 卷须 | 管子 | 和 | 滑倒 |

[ɒv; əv] [glɑːs] [tuː; tə] [kætʃ] ;

| of | glass | to | catch | ; |
|---|---|---|---|---|
| 的 | 玻璃 | 到 | 抓住 | ; |

通过给卷须装上玻璃管和玻璃片来捕捉，很好地展示了钩子的用途；

[fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] , [ðəʊ] ['temprərəli] [siːzd] , [wɜː(r); wə(r)] [ɪn'veəriəbli] [lɒst] ,

| for | these | , | though | temporarily | seized | , | were | invariably | lost | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这些 | , | 尽管 | 暂时地 | 查获 | , | 是 | 总是 | 丢失的 | , |

因为这些东西虽然暂时被夺走，但最终无一例外地都丢失了。

['aɪðə(r)] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [ˌɑːr 'iː] - [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [ɔː(r)] ['ʌltɪmətli] [wen] ['spaɪrəl]

| either | during | the | re | - | arrangement | of | the | branches | or | ultimately | when | spiral |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何一个 | 期间 | 这 | 关于 | - | 安排 | 的 | 这 | 分支 | 或者 | 最终 | 什么时候 | 螺旋 |

[kən'trækʃ(ə)n] [ ɪn'sjuː ] .

| contraction | ensued | . |
|---|---|---|
| 收缩 | 随后 | . |

要么是在分支重新排列的过程中，要么最终是在螺旋收缩发生时。

[ðə; ði] ['pɜːfɪkt] ['mænə(r)] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [ə'reɪndʒd] [ðəm'selvz] ,

| The | perfect | manner | in | which | the | branches | arranged | themselves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 完美的 | 方式 | 在 | 哪个 | 这 | 分支 | 安排 | 他们自己 | , |

树枝排列得天衣无缝，

['kri:pɪŋ] [laɪk] [ 'ru:tlit ] ['əʊvə(r)] ['evri] [ˌɪnɪ'kwɒləti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜ:fɪs] [ænd; ənd]['ɪntu:] ['eni] [di:p]

| creeping | like | rootlets | over | every | inequality | of | the | surface | and | into | any | deep |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 爬行 | 喜欢 | 根须 | 超过 | 每一个 | 不等式 | 的 | 这 | 表面 | 和 | 进入 | 任何 | 深的 |

['krevɪs] ,

| crevice | , |
|---|---|
| 裂缝 | , |

像根须一样蔓延到地表的每一处不平整处，钻进每一道深缝里，

[ɪz][ə; eɪ] ['prɪti] [saɪt] ;

| is | a | pretty | sight | ; |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 一个 | 漂亮的 | 视线 | ; |

景色很美；

[fɔ:(r); fə(r)][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [pə'hæps] [mɔ:(r)] [ɪ'fektʃuəli] [pə'fɔ:md] [baɪ] [ðɪs] [ðæn; ðən][baɪ] ['eni] ['ʌðə(r)] ['spi:ʃi:z] .

| for | it | is | perhaps | more | effectually | performed | by | this | than | by | any | other | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 它 | 是 | 也许 | 更多的 | 有效地 | 执行 | 经过 | 这 | 比 | 经过 | 任何 | 其他 | 物种 | . |

因为这种动物或许比其他任何动物都能更有效地完成这项任务。

[ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɪz] ['sɜ:t(ə)nli] [mɔ:(r)] [kən'spɪkjuəs] , [æz; əz][ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['sɜ:rfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] [stem]

| The | action | is | certainly | more | conspicuous | , | as | the | upper | surfaces | of | the | main | stem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 行动 | 是 | 当然 | 更多的 | 显眼的 | , | 作为 | 这 | 上 | 表面 | 的 | 这 | 主要的 | 干 |

,

| , |
|---|
| , |

这一动作无疑更加引人注目，因为主茎的上表面，

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ɒv; əv] ['evri] [brɑ:ntʃ] [tu:; tə][ðə; ði] [ɪk'stri:m] [hʊks] , [ɑ:(r); ə(r)]['æŋgjələ(r)][ænd; ənd]

| as | well | as | of | every | branch | to | the | extreme | hooks | , | are | angular | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 出色地 | 作为 | 的 | 每一个 | 分支 | 到 | 这 | 极端 | 钩子 | , | 是 | 角度 | 和 |

[gri:n] ,

| green | , |
|---|---|
| 绿色的 | , |

以及每一根枝条直至末端的钩状部分，都是棱角分明且呈绿色的。

[waɪlst] [ðə; ði]['ləʊə(r)] ['sɜ:rfɪs] [ɑ:(r); ə(r)] ['raʊndɪd] [ænd; ənd]['pɜ:p(ə)l] .

| whilst | the | lower | surfaces | are | rounded | and | purple | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 降低 | 表面 | 是 | 圆润 | 和 | 紫色的 | . |

而下表面呈圆形，呈紫色。

[aɪ][wɒz; wəz][led][tu:; tə][ɪn'fɜ:(r)] , [æz; əz][ɪn]['fɔ:mə(r)] [keɪsɪz] ,

| I | was | led | to | infer | , | as | in | former | cases | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 曾是 | 引领 | 到 | 推断 | , | 作为 | 在 | 以前的 | 案例 | , |

如同以往的案例一样，我由此推断：

[ðæt] [ə; eɪ] [les] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] [laɪt] ['gaɪdɪd] [ði:z] ['mu:vmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['brɑ:ntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]

| that | a | less | amount | of | light | guided | these | movements | of | the | branches | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 一个 | 较少的 | 数量 | 的 | 光 | 引导 | 这些 | 移动 | 的 | 这 | 分支 | 的 | 这 |

['tendrəlz] .

| tendrils | . |
|---|---|
| 卷须 | . |

较少的光线引导着卷须枝条的运动。

[aɪ] [meɪd] ['meni] ['traɪəlz] [wɪð] [blæk] [ænd; ənd] [waɪt] [kɑ:dz] [ænd; ənd] [glɑ:s] [tju:bz] [tu:; tə] [pru:v] [ˌaɪ 'ti:] ,

| I | made | many | trials | with | black | and | white | cards | and | glass | tubes | to | prove | it | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 制成 | 许多 | 试验 | 和 | 黑色的 | 和 | 白色的 | 牌 | 和 | 玻璃 | 管子 | 到 | 证明 | 它 | , |

我用黑白卡片和玻璃管做了很多试验来证明这一点，

[bʌt; bət] [feɪld] [frɒm; frəm] ['veəriəs] ['kɔ:zɪz] ; [jet] [ði:z] ['traɪəlz] [ 'kauntənəns ] [ðə; ði] [bɪ'li:f] .

| but | failed | from | various | causes | ; | yet | these | trials | countenanced | the | belief | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 失败的 | 从 | 各种各样的 | 原因 | ; | 然而 | 这些 | 试验 | 默许 | 这 | 信仰 | . |

但由于各种原因失败了；然而这些尝试却证实了这种信念。

[æz; əz][ə; eɪ]['tendrəl] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ə; eɪ] [liːf] [splɪt]['ɪntuː] ['njuːmərəs] ['segmənts; seg'ments] ,

| As | a | tendril | consists | of | a | leaf | split | into | numerous | segments | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 一个 | 卷须 | 由 | 的 | 一个 | 叶子 | 分裂 | 进入 | 很多的 | 片段 | , |

卷须是由一片分裂成许多节的叶子组成的，

[ðeə(r)][ɪz] ['nʌθɪŋ] [sə'praɪzɪŋ] [ɪn][ɔːl][ðə; ði]['segmənts; seg'ments] ['tɜːnɪŋ] [ðeə(r)] ['ʌpə(r)] ['sɜːrfɪs] [tə'wɔːdz]

| there | is | nothing | surprising | in | all | the | segments | turning | their | upper | surfaces | towards |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 没有什么 | 奇怪 | 在 | 全部 | 这 | 片段 | 转弯 | 他们的 | 上 | 表面 | 向 |

[ðə; ði] [laɪt] ,

| the | light | , |
|---|---|---|
| 这 | 光 | , |

所有节段都将上表面朝向光线，这并不令人惊讶。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði]['tendrəl][ɪz] [kɔːt] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɪz] [ə'restɪd] .

| as | soon | as | the | tendril | is | caught | and | the | revolving | movement | is | arrested | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 卷须 | 是 | 捕捉 | 和 | 这 | 旋转 | 移动 | 是 | 被捕 | . |

卷须一旦被抓住，旋转运动就会停止。

[bʌt; bət] [ðɪs] [wɪl] [nɒt] [ə'kaʊnt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [həʊl] ['muːvmənt] ,

| But | this | will | not | account | for | the | whole | movement | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 将要 | 不是 | 帐户 | 为了 | 这 | 所有的 | 移动 | , |

但这并不能解释整个运动，

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['segmənts; seg'ments] ['æktʃuəli] [bend][ɔː(r)] [kɜːv] [tuː; tə][ðə; ði] [dɑːk] [saɪd] [bɪ'saɪdz] ['tɜːnɪŋ]

| for | the | segments | actually | bend | or | curve | to | the | dark | side | besides | turning |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 片段 | 实际上 | 弯曲 | 或者 | 曲线 | 到 | 这 | 黑暗的 | 边 | 除了 | 转弯 |

[raʊnd] [ɒn][ðeə(r)]['æksiːz][səʊ] [ðæt] [ðeə(r)] ['ʌpə(r)] ['sɜːrfɪs] [meɪ] [feɪs] [ðə; ði] [laɪt] .

| round | on | their | axes | so | that | their | upper | surfaces | may | face | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 圆形的 | 在 | 他们的 | 轴 | 所以 | 那 | 他们的 | 上 | 表面 | 可能 | 脸 | 这 | 光 | . |

因为这些线段实际上会向暗面弯曲或弯曲，而不是绕着它们的轴线旋转，以便它们的上表面可以朝向光线。

[wen] [ðə; ði] [kəʊ'biːə] [grəuz] [ɪn][ðə; ði]['əʊpən][eə(r)] ,

| When | the | Cobaea | grows | in | the | open | air | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 考贝亚 | 生长 | 在 | 这 | 打开 | 空气 | , |

当科巴亚在露天生长时，

[ðə; ði] [wɪnd] [mʌst; məst][eɪd][ðə; ði] [ɪk'striːmli] ['fleksəb(ə)l]['tendrəlz][ɪn] ['siːzɪŋ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| the | wind | must | aid | the | extremely | flexible | tendrils | in | seizing | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 风 | 必须 | 援助 | 这 | 极其 | 灵活的 | 卷须 | 在 | 抓住 | 一个 | 支持 | , |

风必须帮助极其灵活的卷须抓住支撑物。

[fɔː(r); fə(r)][aɪ] [faʊnd] [ðæt] [ə; eɪ][mɪə(r)] [breθ] [ sə'faɪs ] [tuː; tə] [kɔːz] [ðə; ði] [ɪk'striːm] ['brɑːntʃɪz] [tuː; tə]

| for | I | found | that | a | mere | breath | sufficed | to | cause | the | extreme | branches | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 我 | 成立 | 那 | 一个 | 仅仅 | 气息 | 足够了 | 到 | 原因 | 这 | 极端 | 分支 | 到 |

[kætʃ] [həʊld][baɪ][ðeə(r)] [hʊks] [ɒv; əv] [twɪgz] ,

| catch | hold | by | their | hooks | of | twigs | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 抓住 | 抓住 | 经过 | 他们的 | 钩子 | 的 | 树枝 | , |

因为我发现，仅仅一口气就足以让顶端的树枝用它们的小钩钩住树干。

[wɪtʃ] [ðeɪ] [kʊd; kəd][nɒt][hæv; həv] [riːtʃt] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] .

| which | they | could | not | have | reached | by | the | revolving | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 他们 | 可以 | 不是 | 有 | 达到 | 经过 | 这 | 旋转 | 移动 | . |

他们不可能通过旋转运动到达那里。

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [hæv; həv] [biːn] [θɔːt] [ðæt] [ə; eɪ]['tendrəl] , [ðʌs] [hʊkt] [baɪ][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv]

| It | might | have | been | thought | that | a | tendril | , | thus | hooked | by | the | extremity | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 有 | 到过 | 想法 | 那 | 一个 | 卷须 | , | 因此 | 钩子 | 经过 | 这 | 末端 | 的 |

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [brɑːntʃ] ,

| a | single | branch | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 单身的 | 分支 | , |

人们或许会认为，一根卷须，就这样被一根树枝的末端钩住，

[kʊd; kəd] [nɒt] [hæv; həv] ['feəli] [ grɑ:sp, græsp ] [ɪts] [sə'pɔ:t] .

| could | not | have | fairly | grasped | its | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可以 | 不是 | 有 | 相当 | 抓住 | 它是 | 支持 | . |

无法充分理解其支持。

[bʌt; bət] ['sevrəl] [taɪmz] [aɪ] [wɒtʃt] [keɪsɪz] [laɪk] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] :

| But | several | times | I | watched | cases | like | the | following | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一些 | 时代 | 我 | 观看 | 案例 | 喜欢 | 这 | 下列的 | : |

但我曾多次目睹类似以下的案例:

['tendrəl] [kɔ:t] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] [baɪ] [ðə; ði] [hʊks] [ɒv; əv] [wʌn] [ɒv; əv] [ɪts] [tu:] [ɪk'stri:m] ['brɑ:ntʃɪz] ;

| tendril | caught | a | thin | stick | by | the | hooks | of | one | of | its | two | extreme | branches | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 捕捉 | 一个 | 薄的 | 戳 | 经过 | 这 | 钩子 | 的 | 一 | 的 | 它是 | 二 | 极端 | 分支 | ; |

卷须的其中一个末端枝条的钩子勾住了一根细棍;

[ðəʊ] [ðʌs] [held] [baɪ] [ðə; ði] [tɪp] , [ˌaɪ 'ti:] [stɪl] [traɪd] [tu:; tə] [rɪ'vɒlv] , ['bəʊɪŋ] [ɪt'self] [tu:; tə] [ɔ:l] [saɪdz] ,

| though | thus | held | by | the | tip | , | it | still | tried | to | revolve | , | bowing | itself | to | all | sides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 因此 | 握住 | 经过 | 这 | 提示 | , | 它 | 仍然 | 尝试 | 到 | 围绕 | , | 鞠躬 | 本身 | 到 | 全部 | 侧面 | , |

虽然被尖端固定住，它仍然试图旋转，向各个方向弯曲。

[ænd; ənd] [baɪ] [ðɪs] ['mu:vmənt] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [ɪk'stri:m] [brɑ:ntʃ] [su:n] [kɔ:t] [ðə; ði] [stɪk] .

| and | by | this | movement | the | other | extreme | branch | soon | caught | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 经过 | 这 | 移动 | 这 | 其他 | 极端 | 分支 | 很快 | 捕捉 | 这 | 戳 | . |

通过这个动作，另一端的树枝也很快被树枝缠住了。

[ðə; ði] [fɜ:st] [brɑ:ntʃ] [ðen] [lu:st] [ɪt'self] , [ænd; ənd] , [ə'reɪndʒɪŋ] [ɪts] [hʊks] , [ə'gen] [kɔ:t] [həʊld] .

| The | first | branch | then | loosed | itself | , | and | , | arranging | its | hooks | , | again | caught | hold | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 第一的 | 分支 | 然后 | 松开 | 本身 | , | 和 | , | 安排 | 它是 | 钩子 | , | 再次 | 捕捉 | 抓住 | . |

第一根树枝随即松开，调整好钩子后，又重新钩住了树枝。

['ɑ:ftə(r)] [ə; eɪ] [taɪm] , [frɒm; frəm] [ðə; ði] [kən'tɪnju:d] ['mu:vmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəl] ,

| After | a | time | , | from | the | continued | movement | of | the | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 时间 | , | 从 | 这 | 持续 | 移动 | 的 | 这 | 卷须 | , |

过了一段时间，从卷须持续的运动中，

[ðə; ði] [hʊks] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [θɜ:d] [brɑ:ntʃ] [kɔ:t] [həʊld] .

| the | hooks | of | a | third | branch | caught | hold | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 钩子 | 的 | 一个 | 第三 | 分支 | 捕捉 | 抓住 | . |

第三根树枝的钩子钩住了它。

[nəʊ] ['ʌðə(r)] ['brɑ:ntʃɪz] , [æz; əz] [ðə; ði] ['tendrəl] [ðen] [stʊd] , [kʊd; kəd] ['pɒsəbli] [hæv; həv] [tʌtʃt] [ðə; ði] [stɪk] .

| No | other | branches | , | as | the | tendril | then | stood | , | could | possibly | have | touched | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不 | 其他 | 分支 | , | 作为 | 这 | 卷须 | 然后 | 站立 | , | 可以 | 可能 | 有 | 感动 | 这 | 戳 | . |

当时卷须所处的位置，其他任何枝条都不可能接触到这根棍子。

[bʌt; bət] [bɪ'fɔ:(r)] [lɒŋ] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑ:t] [ɒv; əv] [ðə; ði] [meɪn] [stem] [bɪ'gæn] [tu:; tə] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['ɪntu:] [æn; ən] ['əʊpən] ['spaɪə(r)] .

| But | before | long | the | upper | part | of | the | main | stem | began | to | contract | into | an | open | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 前 | 长的 | 这 | 上 | 部分 | 的 | 这 | 主要的 | 干 | 开始 | 到 | 合同 | 进入 | 一个 | 打开 | 尖塔 | . |

但不久之后，主干的上部开始收缩，形成一个敞开的尖塔。

[ˌaɪ 'ti:] [ðʌs] [drægd] [ðə; ði] [ʃu:t] [wɪtʃ] [bɔ:(r)] [ðə; ði] ['tendrəl] [tə'wɔ:dz] [ðə; ði] [stɪk] ;

| It | thus | dragged | the | shoot | which | bore | the | tendril | towards | the | stick | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 因此 | 拖拽 | 这 | 射击 | 哪个 | 钻孔 | 这 | 卷须 | 向 | 这 | 戳 | ; |

于是，它拖着长着卷须的嫩芽朝棍子的方向走去;

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] [kən'tɪnjuəli] [traɪd][tuː; tə] [rɪ'vɒlv] , [ə; eɪ] [fɔːθ] [brɑːntʃ] [wɒz; wəz]

| and | as | the | tendril | continually | tried | to | revolve | , | a | fourth | branch | was |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 这 | 卷须 | 持续 | 尝试 | 到 | 围绕 | , | 一个 | 第四 | 分支 | 曾是 |

[brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] .

| brought | into | contact | . |
|---|---|---|---|
| 带来 | 进入 | 接触 | . |

随着卷须不断尝试旋转，第四根枝条也与之接触。

[ænd; ənd]['lɑːstli] , [frɒm; frəm][ðə; ði]['spaɪrəl][kən'trækʃ(ə)n] ['trævəlɪŋ] [daʊn] [bəuθ][ðə; ði][meɪn] [stem]

| And | lastly | , | from | the | spiral | contraction | travelling | down | both | the | main | stem |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最后 | , | 从 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 旅行 | 向下 | 两个都 | 这 | 主要的 | 干 |

[ænd; ənd][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ,

| and | the | branches | , |
|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 分支 | , |

最后，从主干和枝条向下延伸的螺旋收缩来看，

[ɔːl][ɒv; əv][ðem; ðəm] , [wʌn]['ɑːftə(r)] [ə'nʌðə(r)] , [wɜː(r); wə(r)] ['ʌltɪmətli] [brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði]

| all | of | them | , | one | after | another | , | were | ultimately | brought | into | contact | with | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 的 | 他们 | , | 一 | 后 | 其他 | , | 是 | 最终 | 带来 | 进入 | 接触 | 和 | 这 |

[stɪk] .

| stick | . |
|---|---|
| 戳 | . |

他们最终一个接一个地与那根棍子接触。

[ðeɪ] [ðen] [wuːnd] [ðəm'selvz] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd] [raʊnd] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] ,

| They | then | wound | themselves | round | it | and | round | one | another | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 然后 | 伤口 | 他们自己 | 圆形的 | 它 | 和 | 圆形的 | 一 | 其他 | , |

然后它们就缠绕在一起，彼此缠绕，

[ʌn'tɪl][ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl][wɒz; wəz][taɪd] [tə'geðə(r)] [ɪn][æn; ən][ˌɪnɪk'strɪkəbl; ɪn'ekstrɪkəbl] [nɒt] .

| until | the | whole | tendril | was | tied | together | in | an | inextricable | knot | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 这 | 所有的 | 卷须 | 曾是 | 系 | 一起 | 在 | 一个 | 密不可分 | 结 | . |

直到整根卷须纠缠成一个解不开的结。

[ðə; ði]['tendrəlz] , [ðəʊ] [æt; ət][fɜːst] [kwaɪt]['fleksəb(ə)l] , ['ɑːftə(r)] ['hævɪŋ] [ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt]

| The | tendrils | , | though | at | first | quite | flexible | , | after | having | clasped | a | support |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | , | 尽管 | 在 | 第一的 | 相当 | 灵活的 | , | 后 | 拥有 | 紧握 | 一个 | 支持 |

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][taɪm] ,

| for | a | time | , |
|---|---|---|---|
| 为了 | 一个 | 时间 | , |

卷须虽然起初很柔软，但在抓住支撑物一段时间后，

[bɪ'kʌm] [mɔː(r)]['rɪdʒɪd][ænd; ənd][strɒŋgə(r)][ðæn; ðən] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][æt; ət][fɜːst] .

| become | more | rigid | and | stronger | than | they | were | at | first | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 变得 | 更多的 | 死板的 | 和 | 更强 | 比 | 他们 | 是 | 在 | 第一的 | . |

变得比一开始更加坚硬、更加强壮。

[ðʌs] [ðə; ði][plɑːnt][ɪz] [sɪ'kjʊəd] [tuː; tə][ɪts] [sə'pɔːt] [ɪn][ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] ['mænə(r)] .

| Thus | the | plant | is | secured | to | its | support | in | a | perfect | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 这 | 植物 | 是 | 安全 | 到 | 它是 | 支持 | 在 | 一个 | 完美的 | 方式 | . |

这样，植物就完美地固定在了支架上了。

[lɪgjuːmɪ'nəʊziː] . - - ['paɪsəm][sæ'taɪvəm] . - - [ðə; ði] ['kɒmən] [piː] [wɒz; wəz][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt][ɒv; əv][ə; eɪ]

| LEGUMINOSAE | . | - | - | Pisum | sativum | . | - | - | The | common | pea | was | the | subject | of | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 豆科 | . | - | - | 豌豆 | 苜蓿 | . | - | - | 这 | 常见的 | 豌豆 | 曾是 | 这 | 主题 | 的 | 一个 |

['vælјuəb(ə)l]['memwɑː(r)][baɪ] - ,

| valuable | memoir | by | Dutrochet | , |
|---|---|---|---|---|
| 有价值的 | 回忆录 | 经过 | - | , |

豆科植物——豌豆（Pisum sativum）——杜特罗谢曾撰写过一篇关于普通豌豆的珍贵回忆录。

{ - } [huː] [dɪ'skʌvəd] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd] ['tendrəlz] [rɪ'vɒlv] [ɪn] [ɪ'lɪpsɪz] .

| { | 27 | } | who | discovered | that | the | internodes | and | tendrils | revolve | in | ellipses | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | WHO | 发现 | 那 | 这 | 节点间 | 和 | 卷须 | 围绕 | 在 | 省略号 | . |

{27} 发现节间和卷须以椭圆形旋转。

[ðə; ði] [ɪ'lɪpsɪz] [ɑː(r); ə(r)]['dʒen(ə)rəli] ['veri] ['nærəʊ] , [bʌt; bət] ['sʌmtaɪmz] [ə'prəʊtʃ] [tuː; tə] ['sɜːklz] .

| The | ellipses | are | generally | very | narrow | , | but | sometimes | approach | to | circles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 省略号 | 是 | 一般来说 | 非常 | 狭窄的 | , | 但 | 有时 | 方法 | 到 | 界 | . |

椭圆通常很窄，但有时接近圆形。

[aɪ] ['sevrəl] [taɪmz] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðə; ði][lɒŋgə(r)]['æksɪs] ['sləʊli] [tʃeɪndʒd] [ɪts] [də'rekʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [ɪz][ɒv; əv]

| I | several | times | observed | that | the | longer | axis | slowly | changed | its | direction | , | which | is | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 一些 | 时代 | 观察到 | 那 | 这 | 更长 | 轴 | 缓慢地 | 已更改 | 它是 | 方向 | , | 哪个 | 是 | 的 |

[ɪm'pɔːt(ə)ns] ,

| importance | , |
|---|---|
| 重要性 | , |

我多次观察到长轴的方向缓慢改变，这一点很重要。

[æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] [ðʌs] [swiːps] [ə; eɪ]['waɪdə(r)] [speɪs] .

| as | the | tendril | thus | sweeps | a | wider | space | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 卷须 | 因此 | 扫荡 | 一个 | 更广泛 | 空间 | . |

卷须就这样扫过更广阔的空间。

['əʊɪŋ] [tuː; tə] [ðɪs] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv][də'rekʃ(ə)n] , [ænd; ənd] ['laɪkwaɪz] [tuː; tə][ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]

| Owing | to | this | change | of | direction | , | and | likewise | to | the | movement | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 欠款 | 到 | 这 | 改变 | 的 | 方向 | , | 和 | 同样地 | 到 | 这 | 移动 | 的 | 这 |

[stem] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [laɪt] ,

| stem | towards | the | light | , |
|---|---|---|---|---|
| 干 | 向 | 这 | 光 | , |

由于这种方向的改变，以及茎秆向光生长，

[ðə; ði] [sək'sesɪv] [ɪ'regjələ(r)] [ɪ'lɪpsɪz] ['dʒen(ə)rəli] [fɔːm] [æn; ən][ɪ'regjələ(r)]['spaɪə(r)] .

| the | successive | irregular | ellipses | generally | form | an | irregular | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 连续 | 不规律的 | 省略号 | 一般来说 | 形式 | 一个 | 不规律的 | 尖塔 | . |

连续的不规则椭圆通常形成一个不规则的尖塔。

[aɪ][hæv; həv] [θɔːt] [ˌaɪ 'tiː] [wɜːθ] [waɪl] [tuː; tə]['æneks][ə; eɪ] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːs] [pə'sjuːd] [baɪ]

| I | have | thought | it | worth | while | to | annex | a | tracing | of | the | course | pursued | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 想法 | 它 | 值得 | 尽管 | 到 | 附件 | 一个 | 追踪 | 的 | 这 | 课程 | 追击 | 经过 |

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] ( [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] ['biːɪŋ] [nɪ'glektɪd] ) [ɒv; əv][ə; eɪ] [jʌŋ]

| the | upper | internode | ( | the | movement | of | the | tendril | being | neglected | ) | of | a | young |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 上 | 节点间 | ( | 这 | 移动 | 的 | 这 | 卷须 | 存在 | 被忽视的 | ) | 的 | 一个 | 年轻的 |

[plɑːnt][frɒm; frəm][eɪt] . - [ə; eɪ] . [em] . [tuː; tə][naɪn] . - [piː] . [em] .

| plant | from | 8 | . | 40 | A | . | M | . | to | 9 | . | 15 | P | . | M | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 从 | 8 | . | - | 一个 | . | M | . | 到 | 9 | . | - | P | . | M | . |

我认为有必要附上一份幼苗上部节间（忽略卷须的运动）从上午 8:40 到晚上 9:15 的运动轨迹图。

[ðə; ði] [kɔːs] [wɒz; wəz] [treɪst] [ɒn][ə; eɪ] [ˌhemɪ'sferɪkl] [glɑːs] [pleɪst] ['əʊvə(r)][ðə; ði][plɑːnt] ,

| The | course | was | traced | on | a | hemispherical | glass | placed | over | the | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 课程 | 曾是 | 追踪 | 在 | 一个 | 半球形 | 玻璃 | 放置 | 超过 | 这 | 植物 | , |

在覆盖于植物上方的半球形玻璃板上描绘出生长轨迹，

[ænd; ənd][ðə; ði][dɑːts] [wɪð] ['fɪgəz] [gɪv] [ðə; ði] ['aʊəz] [ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ;

| and | the | dots | with | figures | give | the | hours | of | observation | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 点 | 和 | 数据 | 给 | 这 | 小时 | 的 | 观察 | ; |

点和数字表示观察时间；

[iːtʃ] [dɒt] ['biːɪŋ] [dʒɔɪnd][baɪ][ə; eɪ] [streɪt] [laɪn] .

| each | dot | being | joined | by | a | straight | line | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 每个 | 点 | 存在 | 加入 | 经过 | 一个 | 直的 | 线 | . |

每个点都用直线连接起来。

[nəʊ] [daʊt] [ɔːl][ðə; ði][laɪnz] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ˌkɜːvɪˈlɪniə(r)] [ɪf] [ðə; ði] [kɔːs] [hæd; həd] [biːn]

| No | doubt | all | the | lines | would | have | been | curvilinear | if | the | course | had | been |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不 | 怀疑 | 全部 | 这 | 线条 | 会 | 有 | 到过 | 曲线 | 如果 | 这 | 课程 | 有 | 到过 |

[əbˈzɜːvd] [æt; ət] [mʌtʃ] [ʃɔːtə] [ˈɪntərvlz] .

| observed | at | much | shorter | intervals | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察到 | 在 | 很多 | 较短 | 间隔 | . |

毫无疑问，如果以更短的间隔观察这一过程，所有的线条都将是曲线。

[ðə; ði] [ɪkˈstremətɪ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈpetɪˌəʊl] , [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] [jʌŋ] [ˈtendrəl] [əˈrəʊz] , [wɒz; wəz] [tuː]

| The | extremity | of | the | petiole | , | from | which | the | young | tendril | arose | , | was | two |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 末端 | 的 | 这 | 叶柄 | , | 从 | 哪个 | 这 | 年轻的 | 卷须 | 出现 | , | 曾是 | 二 |

[ˈɪntʃɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [glɑːs] ,

| inches | from | the | glass | , |
|---|---|---|---|---|
| 英寸 | 从 | 这 | 玻璃 | , |

幼嫩卷须从叶柄末端长出，距离玻璃杯两英寸。

[səʊ] [ðæt] [ɪf] [ə; eɪ][ˈpens(ə)l] [tuː] [ˈɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ][kʊd; kəd][hæv; həv] [biːn] [əˈfɪkst] [tuː; tə][ðə; ði]

| so | that | if | a | pencil | two | inches | in | length | could | have | been | affixed | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 如果 | 一个 | 铅笔 | 二 | 英寸 | 在 | 长度 | 可以 | 有 | 到过 | 已粘贴 | 到 | 这 |

[ˈpetɪˌəʊl] ,

| petiole | , |
|---|---|
| 叶柄 | , |

所以，如果能把一根两英寸长的铅笔固定在叶柄上，

[ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [hæv; həv] [treɪst] [ðə; ði]['ænekst; əˈnekst]['fɪgə(r)] [ɒn][ðə; ði]['ʌndə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [glɑːs] ;

| it | would | have | traced | the | annexed | figure | on | the | under | side | of | the | glass | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 有 | 追踪 | 这 | 附件 | 数字 | 在 | 这 | 在下面 | 边 | 的 | 这 | 玻璃 | ; |

它会在玻璃的背面描绘出所附的图案；

[bʌt; bət][ˌaɪ ˈtiː][mʌst; məst][biː; bi] [rɪˈmembəd] [ðæt] [ðə; ði]['fɪgə(r)] [ɪz] [rɪˈdjuːst] [baɪ][wʌn] - [hɑːf] .

| but | it | must | be | remembered | that | the | figure | is | reduced | by | one | - | half | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 必须 | 是 | 记得 | 那 | 这 | 数字 | 是 | 减少 | 经过 | 一 | - | 一半 | . |

但必须记住，这个数字要减半。

[nɪˈglektɪŋ] [ðə; ði][fɜːst] [greɪt] [swiːp] [təˈwɔːdz] [ðə; ði] [laɪt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['fɪgə(r)] [wʌn][tuː; tə][ˌtuːˈtuː] ,

| Neglecting | the | first | great | sweep | towards | the | light | from | the | figure | 1 | to | 2 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 疏忽 | 这 | 第一的 | 伟大的 | 扫 | 向 | 这 | 光 | 从 | 这 | 数字 | 1 | 到 | 2 | , |

忽略图 1 到图 2 中第一次向光线方向的大幅度扫掠，

[ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl] [swept] [ə; eɪ] [speɪs] [fɔːr] ['ɪntʃɪz] [əˈkrɒs] [ɪn][wʌn][dəˈrekʃ(ə)n] ,

| the | end | of | the | petiole | swept | a | space | 4 | inches | across | in | one | direction | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 结尾 | 的 | 这 | 叶柄 | 扫荡 | 一个 | 空间 | 4 | 英寸 | 穿过 | 在 | 一 | 方向 | , |

叶柄末端向一个方向扫过4英寸宽的区域，

[ænd; ənd][θriː] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [əˈnʌðə(r)] .

| and | 3 | inches | in | another | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 3 | 英寸 | 在 | 其他 | . |

另一处是 3 英寸。

[æz; əz][ə; eɪ] [fʊl] - [grəʊn] ['tendrəl][ɪz] [kənˈsɪdərəbli] [əˈbʌv] [tuː] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| As | a | full | - | grown | tendril | is | considerably | above | two | inches | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 一个 | 满的 | - | 生长 | 卷须 | 是 | 相当 | 多于 | 二 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

完全成熟的卷须长度远超两英寸，

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] [ɪtˈself] [bendz] [ænd; ənd][ riˈvɔlv, -ˈvɔːlv ][ɪn] ['hɑːməni] [wɪð] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| and | as | the | tendril | itself | bends | and | revolves | in | harmony | with | the | internode | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 这 | 卷须 | 本身 | 弯曲 | 和 | 旋转 | 在 | 和谐 | 和 | 这 | 节点间 | , |

卷须本身会随着节间而弯曲旋转，

[ə; eɪ] [kənˈsɪdərəbli] ['waɪdə(r)] [speɪs] [ɪz] [swept] [ðæn; ðən][ɪz][hɪə(r)] [ˌreprɪˈzentɪd] [ɒn][ə; eɪ] [rɪˈdjuːst] [skeɪl] .

| a | considerably | wider | space | is | swept | than | is | here | represented | on | a | reduced | scale | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 相当 | 更广泛 | 空间 | 是 | 扫荡 | 比 | 是 | 这里 | 代表 | 在 | 一个 | 减少 | 规模 | . |

实际扫过的空间比这里以缩小比例呈现的空间要大得多。

- [əb'zɜːvd] [ðə; ði] [kəm'pliːʃ(ə)n] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'lɪps] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ;

| Dutrochet | observed | the | completion | of | an | ellipse | in | 1 | hr | . | 20 | m | . | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 观察到 | 这 | 完成 | 的 | 一个 | 椭圆 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | ; |

杜特罗谢观察到椭圆的完成时间为 1 小时 20 分钟；

[ænd; ənd][ai] [sɔː] [wʌn] [kəm'plitɪd] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] .

| and | I | saw | one | completed | in | 1 | hr | . | 30 | m | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 锯 | 一 | 完全的 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . |

我看到一个项目在 1 小时 30 分钟内完成。

[ðə; ði][də'rekʃ(ə)n] ['fɒləʊd] [ɪz]['veərɪəb(ə)l] , ['aɪðə(r)] [wɪð] [ɔː(r)] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| The | direction | followed | is | variable | , | either | with | or | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 方向 | 随后 | 是 | 多变的 | , | 任何一个 | 和 | 或者 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

行进方向是可变的，有时顺着太阳，有时逆着太阳。

- [ə'sɜːts] [ðæt] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] ,

| Dutrochet | asserts | that | the | petioles | of | the | leaves | spontaneously | revolve | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 断言 | 那 | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 树叶 | 自发地 | 围绕 | , |

杜特罗谢断言，叶柄会自发旋转。

[æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd]['tendrəlz] ;

| as | well | as | the | young | internodes | and | tendrils | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 年轻的 | 节点间 | 和 | 卷须 | ; |

以及幼嫩的节间和卷须；

[bʌt; bət][hiː; hi] [dʌz] [nɒt] [seɪ] [ðæt] [hiː; hi] [sɪ'kjʊəd] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ; [wen] [ðɪs] [wɒz; wəz] [dʌn] ,

| but | he | does | not | say | that | he | secured | the | internodes | ; | when | this | was | done | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他 | 做 | 不是 | 说 | 那 | 他 | 安全 | 这 | 节点间 | ; | 什么时候 | 这 | 曾是 | 完毕 | , |

但他并没有说他确保了节点间的完整性；当这件事完成时，

[ai][kʊd; kəd]['nevə(r)] [dɪ'tekt] ['eni] ['muːvmənt] [ɪn][ðə; ði]['petɪˌəʊl] , [ɪk'sept] [tuː; tə][ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði]

| I | could | never | detect | any | movement | in | the | petiole | , | except | to | and | from | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可以 | 绝不 | 探测 | 任何 | 移动 | 在 | 这 | 叶柄 | , | 除了 | 到 | 和 | 从 | 这 |

[lait] .

| light | . |
|---|---|
| 光 | . |

除了朝向和背向光线之外，我始终无法察觉到叶柄的任何运动。

[ðə; ði]['tendrəlz] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [wen] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)] [sɪ'kjʊəd]

| The | tendrils | , | on | the | other | hand | , | when | the | internodes | and | petioles | are | secured |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 什么时候 | 这 | 节点间 | 和 | 叶柄 | 是 | 安全 |

,

,

,

另一方面，当节间和叶柄固定后，卷须就会.....

[dɪ'skraɪb] [ɪ'regjələ(r)] [spaɪəz][ɔː(r)]['regjələ(r)] [ɪ'lɪpsɪz] , [ɪg'zæktli] [laɪk] [ðəʊz] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] .

| describe | irregular | spires | or | regular | ellipses | , | exactly | like | those | made | by | the | internodes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 描述 | 不规律的 | 尖塔 | 或者 | 常规的 | 省略号 | , | 确切地 | 喜欢 | 那些 | 制成 | 经过 | 这 | 节点间 | . |

描述不规则的尖塔或规则的椭圆，就像节间所形成的形状一样。

[ə; eɪ] [jʌŋ] ['tendrəl] , ['əʊnli][wʌn] . - [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , [rɪ'vɒlvd] .

| A | young | tendril | , | only | 1 | . | 125 | of | an | inch | in | length | , | revolved | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 年轻的 | 卷须 | , | 仅有的 | 1 | . | - | 的 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | , | 旋转 | . |

一根只有 1.125 英寸长的幼嫩卷须旋转着。

- [hæz; həz] [ʃəʊn] [ðæt] [wen] [ə; eɪ][plɑːnt][ɪz] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ] [ruːm] ,

| Dutrochet | has | shown | that | when | a | plant | is | placed | in | a | room | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 有 | 所示 | 那 | 什么时候 | 一个 | 植物 | 是 | 放置 | 在 | 一个 | 房间 | , |

杜特罗谢的研究表明，当一株植物被放置在房间里时，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [lait] ['entəz] ['lætərəli] , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['træv(ə)l] [mʌtʃ] ['kwɪkə(r)] [tuː; tə][ðə; ði] [lait]

| so | that | the | light | enters | laterally | , | the | internodes | travel | much | quicker | to | the | light |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 光 | 进入 | 横向 | , | 这 | 节点间 | 旅行 | 很多 | 更快 | 到 | 这 | 光 |

[ðæn; ðən][frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] :

| than | from | it | : |
|---|---|---|---|
| 比 | 从 | 它 | : |

因此，当光线横向进入时，节间向光传播的速度比从光传播的速度快得多：

[ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] ,

| on | the | other | hand | , |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , |

另一方面，

[hiː; hi] [ə'səːts] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəl] [ɪt'self] [muːvz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [dɑːk] [saɪd][ɒv; əv]

| he | asserts | that | the | tendril | itself | moves | from | the | light | towards | the | dark | side | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他 | 断言 | 那 | 这 | 卷须 | 本身 | 移动 | 从 | 这 | 光 | 向 | 这 | 黑暗的 | 边 | 的 |

[ðə; ði] [ruːm] .

| the | room | . |
|---|---|---|
| 这 | 房间 | . |

他断言，卷须本身是从房间的亮处向暗处移动的。

[wɪð] [djuː] ['defərəns] [tuː; tə] [ðɪs] [greɪt] [əb'zɜːvə(r)] , [aɪ] [θɪŋk] [hiː; hi][wɒz; wəz] [mɪ'steɪkən] ,

| With | due | deference | to | this | great | observer | , | I | think | he | was | mistaken | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到期的 | 尊重 | 到 | 这 | 伟大的 | 观察员 | , | 我 | 思考 | 他 | 曾是 | 错误 | , |

恕我直言，我认为这位伟大的观察家错了。

['əʊɪŋ] [tuː; tə][hɪz; ɪz][nɒt] ['hævɪŋ] [sɪ'kjʊəd] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] .

| owing | to | his | not | having | secured | the | internodes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 欠款 | 到 | 他的 | 不是 | 拥有 | 安全 | 这 | 节点间 | . |

由于他没有确保节点间的连接安全。

[aɪ] [tʊk] [ə; eɪ] [jʌŋ] [plɑːnt] [wɪð] ['haɪli] ['sensətɪv] ['tendrəlz] ,

| I | took | a | young | plant | with | highly | sensitive | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 采取 | 一个 | 年轻的 | 植物 | 和 | 高度 | 敏感的 | 卷须 | , |

我取了一株幼苗，它的卷须非常敏感。

[ænd; ənd][taɪd][ðə; ði]['petɪˌəʊl][səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəl] [ə'ləʊn] [kʊd; kəd] [muːv] ;

| and | tied | the | petiole | so | that | the | tendril | alone | could | move | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 系 | 这 | 叶柄 | 所以 | 那 | 这 | 卷须 | 独自的 | 可以 | 移动 | ; |

将叶柄绑住，使卷须可以自由移动；

[ˌaɪ 'tiː] [kəm'plɪtɪd] [ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] [ɪ'lɪps] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ; [aɪ] [ðen] [tɜːnd] [ðə; ði][plɑːnt] ['pɑːtli]

| it | completed | a | perfect | ellipse | in | 1 | hr | . | 30 | m | . | ; | I | then | turned | the | plant | partly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 完全的 | 一个 | 完美的 | 椭圆 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | ; | 我 | 然后 | 转向 | 这 | 植物 | 部分 |

[raʊnd] ,

| round | , |
|---|---|
| 圆形的 | , |

它在1小时30分钟内完成了一个完美的椭圆运动；然后我将植物部分转了个方向。

[bʌt; bət] [ðɪs] [meɪd] [nəʊ] [tʃeɪndʒ] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [sək'siːdɪŋ] [ɪ'lɪps] .

| but | this | made | no | change | in | the | direction | of | the | succeeding | ellipse | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 制成 | 不 | 改变 | 在 | 这 | 方向 | 的 | 这 | 成功 | 椭圆 | . |

但这并没有改变后续椭圆的方向。

[ðə; ði][nekst] [deɪ] [aɪ] [wɒtʃt] [ə; eɪ][plɑːnt] ['sɪmələli] [sɪ'kjʊəd] [ʌn'tɪl] [ðə; ði]['tendrəl] ( [wɪtʃ] [wɒz; wəz]

| The | next | day | I | watched | a | plant | similarly | secured | until | the | tendril | ( | which | was |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 下一个 | 天 | 我 | 观看 | 一个 | 植物 | 相似地 | 安全 | 直到 | 这 | 卷须 | ( | 哪个 | 曾是 |

['haɪli] ['sensətɪv] ) [meɪd] [æn; ən] [ɪ'lɪps] [ɪn][ə; eɪ][laɪn] [ɪg'zæktli][tuː; tə][ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] ;

| highly | sensitive | ) | made | an | ellipse | in | a | line | exactly | to | and | from | the | light | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 高度 | 敏感的 | ) | 制成 | 一个 | 椭圆 | 在 | 一个 | 线 | 确切地 | 到 | 和 | 从 | 这 | 光 | ; |

第二天，我观察了一株用同样方法固定的植物，直到卷须（非常敏感）沿着一条直线，正好指向光源并远离光源，画出一个椭圆形；

[ðə; ði] ['muːvmənt] [wɒz; wəz][səʊ] [greɪt] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəl][æt; ət][ðə; ði] [tuː] [endz][ɒv; əv][ɪts] [ɪ'lɪptɪk(ə)l]

| the | movement | was | so | great | that | the | tendril | at | the | two | ends | of | its | elliptical |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 曾是 | 所以 | 伟大的 | 那 | 这 | 卷须 | 在 | 这 | 二 | 结束 | 的 | 它是 | 椭圆形 |

[kɔːs] [bent] [ɪt'self] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [bɪ'niːθ] [ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] ,

| course | bent | itself | a | little | beneath | the | horizon | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 课程 | 弯曲 | 本身 | 一个 | 小的 | 下面 | 这 | 地平线 | , |

这次运动幅度如此之大，以至于其椭圆轨迹两端的卷须都略微弯曲到了地平线以下。

[ðʌs] ['trævəlɪŋ] [mɔː(r)][ðæn; ðən] - [dɪ'griːz] ;

| thus | travelling | more | than | 180 | degrees | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 旅行 | 更多的 | 比 | - | 学位 | ; |

因此，旋转超过 180 度；

[bʌt; bət][ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [wɒz; wəz] ['fʊli] [æz; əz] [greɪt] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [laɪt] [æz; əz] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [dɑːk]

| but | the | curvature | was | fully | as | great | towards | the | light | as | towards | the | dark |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 曲率 | 曾是 | 完全 | 作为 | 伟大的 | 向 | 这 | 光 | 作为 | 向 | 这 | 黑暗的 |

[saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [ruːm] .

| side | of | the | room | . |
|---|---|---|---|---|
| 边 | 的 | 这 | 房间 | . |

但是，朝向房间光线一侧的曲率与朝向房间光线昏暗一侧的曲率一样大。

[aɪ] [bɪ'liːv] - [wɒz; wəz][ˌmɪs'led][baɪ][nɒt] ['hævɪŋ] [sɪ'kjʊəd] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| I | believe | Dutrochet | was | misled | by | not | having | secured | the | internodes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 相信 | - | 曾是 | 被误导 | 经过 | 不是 | 拥有 | 安全 | 这 | 节点间 | , |

我认为杜特罗谢因为没有确保节点间连接而受到了误导。

[ænd; ənd][baɪ] ['hævɪŋ] [əb'zɜːvd] [ə; eɪ][plɑːnt][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd]['tendrəlz][nəʊ]

| and | by | having | observed | a | plant | of | which | the | internodes | and | tendrils | no |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 经过 | 拥有 | 观察到 | 一个 | 植物 | 的 | 哪个 | 这 | 节点间 | 和 | 卷须 | 不 |

[lɒŋgə(r)] [kɜːvd] [ɪn] ['hɑːməni] [tə'geðə(r)] ,

| longer | curved | in | harmony | together | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 更长 | 弯曲 | 在 | 和谐 | 一起 | , |

通过观察一株植物，发现其节间和卷须不再协调地弯曲，

['əʊɪŋ] [tuː; tə] [ˌɪnɪ'kwɒlətɪ] [ɒv; əv][eɪdʒ] .

| owing | to | inequality | of | age | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 欠款 | 到 | 不等式 | 的 | 年龄 | . |

由于年龄不平等。

- [meɪd] [nəʊ] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn][ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] .

| Dutrochet | made | no | observations | on | the | sensitiveness | of | the | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 制成 | 不 | 观察 | 在 | 这 | 敏感性 | 的 | 这 | 卷须 | . |

杜特罗谢没有对卷须的敏感性进行观察。

[ðiːz] ,

| These | , |
|---|---|
| 这些 | , |

这些，

[waɪlst] [jʌŋ] [ænd; ənd] [ə'baʊt] [æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] [wɪð] [ðə; ði] ['liːfləts] [ɒn][ðə; ði]['petɪˌəʊl]['əʊnli]

| whilst | young | and | about | an | inch | in | length | with | the | leaflets | on | the | petiole | only |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 年轻的 | 和 | 关于 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | 和 | 这 | 传单 | 在 | 这 | 叶柄 | 仅有的 |

['pɑːʃəli] [ɪk'spændɪd] ,

| partially | expanded | , |
|---|---|---|
| 部分 | 扩展 | , |

幼嫩时约一英寸长，叶柄上的小叶仅部分展开，

[ɑː(r); ə(r)] ['haɪli] ['sensətɪv] ;

| are | highly | sensitive | ; |
|---|---|---|---|
| 是 | 高度 | 敏感的 | ; |

非常敏感；

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [laɪt] [tʌtʃ] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] [ɒn][ðə; ði][ɪn'fɪərɪə(r)][ɔ:(r)] [kɒn'keɪv] ['sɜ:fɪs] [nɪə(r)][ðə; ði][tɪp]

| a | single | light | touch | with | a | twig | on | the | inferior | or | concave | surface | near | the | tip |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 单身的 | 光 | 触碰 | 和 | 一个 | 枝条 | 在 | 这 | 下 | 或者 | 凹 | 表面 | 靠近 | 这 | 提示 |

[kɔ:zd] [ðem; ðəm][tu:; tə] [bend] ['kwɪkli] ,

| caused | them | to | bend | quickly | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 导致 | 他们 | 到 | 弯曲 | 迅速地 | , |

用树枝轻轻触碰尖端附近的下表面或凹面，它们就会迅速弯曲。

[æz; əz][dɪd] [ə'keɪʒnəli] [ə; eɪ] [lu:p] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] - ['sev(ə)nθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [naɪn] .

| as | did | occasionally | a | loop | of | thread | weighing | one | - | seventh | of | a | grain | ( | 9 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 做过 | 偶尔 | 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | 一 | - | 第七 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 9 | . |

- [ ˌem 'dʒi:] . ) .

| 25 | mg | . | ) | . |
|---|---|---|---|---|
| - | 毫克 | . | ) | . |

偶尔也会有一圈重七分之一格令（9.25 毫克）的线。

[ðə; ði] ['ʌpə(r)] [ɔ:(r)]['kɒnveks] ['sɜ:fɪs] [ɪz] ['beəli] [ɔ:(r)] [nɒt] [æt; ət] [ɔ:l] ['sensətɪv] .

| The | upper | or | convex | surface | is | barely | or | not | at | all | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 上 | 或者 | 凸面 | 表面 | 是 | 仅仅 | 或者 | 不是 | 在 | 全部 | 敏感的 | . |

上表面或凸面几乎不敏感或完全不敏感。

['tendrəlz] , ['ɑ:ftə(r)] ['bendɪŋ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [tʌtʃ] , ['streɪtn] [ðəm'selvz] [ɪn] [ə'baʊt] [tu:] ['aʊəz] ,

| Tendrils | , | after | bending | from | a | touch | , | straighten | themselves | in | about | two | hours | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | , | 后 | 弯曲 | 从 | 一个 | 触碰 | , | 拉直 | 他们自己 | 在 | 关于 | 二 | 小时 | , |

卷须被触碰弯曲后，大约两小时后会自行伸直。

[ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)] [ðen] ['redi] [tu:; tə][ækt] [ə'gen] .

| and | are | then | ready | to | act | again | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 然后 | 准备好 | 到 | 行为 | 再次 | . |

然后他们就准备再次行动了。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz] [ðeɪ] [bɪ'gɪn] [tu:; tə] [grəʊ] [əʊld] ,

| As | soon | as | they | begin | to | grow | old | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 他们 | 开始 | 到 | 生长 | 老的 | , |

他们一旦开始变老，

[ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðeə(r)] [tu:] [ɔ:(r)] [θri:] [peəz] [ɒv; əv] ['brɑ:ntʃɪz] [bɪ'kʌm] [hʊkt] ,

| the | extremities | of | their | two | or | three | pairs | of | branches | become | hooked | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 四肢 | 的 | 他们的 | 二 | 或者 | 三 | 对 | 的 | 分支 | 变得 | 钩子 | , |

它们的两三对枝条的末端会钩住，

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ðen] [ə'pɪə(r)] [tu:; tə] [fɔ:m] [æn; ən] ['eksələnt] ['græplɪŋ] ['ɪnstrəmənt] ; [bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] [nɒt][ðə; ði] [keɪs] .

| and | they | then | appear | to | form | an | excellent | grappling | instrument | ; | but | this | is | not | the | case | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 然后 | 出现 | 到 | 形式 | 一个 | 出色的 | 格斗 | 乐器 | ; | 但 | 这 | 是 | 不是 | 这 | 案件 | . |

它们看起来就像是极好的抓钩工具；但事实并非如此。

[fɔ:(r); fə(r)][æt; ət] [ðɪs] ['pɪərɪəd] [ðeɪ] [hæv; həv]['dʒen(ə)rəli] [kwaɪt] [lɒst] [ðeə(r)] ['sensətɪvnəs] ; [ænd; ənd]

| For | at | this | period | they | have | generally | quite | lost | their | sensitiveness | ; | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 在 | 这 | 时期 | 他们 | 有 | 一般来说 | 相当 | 丢失的 | 他们的 | 敏感性 | ; | 和 |

[wen] [hʊkt] [ɒn][tu:; tə] [twɪgz] ,

| when | hooked | on | to | twigs | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 钩子 | 在 | 到 | 树枝 | , |

因为在这个时期，它们通常已经完全丧失了感知能力；当它们被钩住树枝时，

[sʌm; səm][wɜ:(r); wə(r)][nɒt][æt; ət][ɔ:l] ['ɪfektɪd] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)z] [rɪ'kwaɪəd] [frɒm; frəm] - [ˌeɪtʃɑ:r'ɛs] .

| some | were | not | at | all | affected | , | and | others | required | from | 18 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 是 | 不是 | 在 | 全部 | 做作的 | , | 和 | 其他的 | 必需的 | 从 | - | 小时 | . |

有些人完全不受影响，而另一些人则需要 18 小时。

[tuː; tə] - [ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .

| to | 24 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 到 | - | 小时 | . |

至24小时。

[bɪˈfɔː(r)] [ klɑːsp, klæsp ] [sʌtʃ] [twɪgz] ; [ˌnevəðəˈles] ,

| before | clasping | such | twigs | ; | nevertheless | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 前 | 紧握 | 这样的 | 树枝 | ; | 尽管如此 | , |

在抓住这些树枝之前；然而，

[ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə]['juːtəlaɪz][ðə; ði][lɑːst] ['vestɪdʒ] [ɒv; əv] [ˌɪrɪtə'bɪlətɪ] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðeə(r)]

| they | were | able | to | utilise | the | last | vestige | of | irritability | owing | to | their |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 有能力的 | 到 | 利用 | 这 | 最后的 | 痕迹 | 的 | 易怒 | 欠款 | 到 | 他们的 |

[iks'tremitis] ['biːɪŋ] [hʊkt] .

| extremities | being | hooked | . |
|---|---|---|---|
| 四肢 | 存在 | 钩子 | . |

由于四肢被钩住，他们得以利用最后一点易怒情绪。

['ʌltɪmətli] [ðə; ði]['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] , [bʌt; bət][nɒt][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɔː(r)] [meɪn]

| Ultimately | the | lateral | branches | contract | spirally | , | but | not | the | middle | or | main |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最终 | 这 | 侧 | 分支 | 合同 | 螺旋式 | , | 但 | 不是 | 这 | 中间 | 或者 | 主要的 |

[stem] .

| stem | . |
|---|---|
| 干 | . |

最终，侧枝呈螺旋状收缩，但中干或主干不会收缩。

['læθɪrəs] - . - - [ðɪs] [plɑːnt][ɪz] ['destɪtjuːt] [ɒv; əv] [liːvz] , [ɪk'sept] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ] ['veri] ['ɜːli] [eɪdʒ] ,

| Lathyrus | aphaca | . | - | - | This | plant | is | destitute | of | leaves | , | except | during | a | very | early | age | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 野豌豆 | - | . | - | - | 这 | 植物 | 是 | 贫困 | 的 | 树叶 | , | 除了 | 期间 | 一个 | 非常 | 早期的 | 年龄 | , |

无叶野豌豆（Lathyrus aphaca）——这种植物除了幼年时期外，几乎没有叶子。

[ðiːz] ['biːɪŋ] [rɪ'pleɪsd] [baɪ]['tendrəlz] , [ænd; ənd][ðə; ði] [liːvz] [ðəm'selvz] [baɪ] [lɑːdʒ] ['stɪpjuːl] .

| these | being | replaced | by | tendrils | , | and | the | leaves | themselves | by | large | stipules | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 存在 | 替换 | 经过 | 卷须 | , | 和 | 这 | 树叶 | 他们自己 | 经过 | 大的 | 托叶 | . |

这些被卷须取代，而叶子本身则被大的托叶取代。

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] ['ðeəfɔː(r)] [hæv; həv] [biːn] [ɪk'spektɪd] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] ['haɪli]

| It | might | therefore | have | been | expected | that | the | tendrils | would | have | been | highly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 所以 | 有 | 到过 | 预期的 | 那 | 这 | 卷须 | 会 | 有 | 到过 | 高度 |

['ɔːgənaɪzd] ,

| organized | , |
|---|---|
| 组织 | , |

因此，人们或许会预期这些卷须会高度有序地排列。

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz] [nɒt] [səʊ] .

| but | this | is | not | so | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 是 | 不是 | 所以 | . |

但事实并非如此。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['mɒdərətli] [lɒŋ] , [θɪn] , [ænd; ənd] ['ʌn'braːntʃt] , [wɪð] [ðeə(r)] [tɪps] ['slaɪtli] [kɜːvd] .

| They | are | moderately | long | , | thin | , | and | unbranched | , | with | their | tips | slightly | curved | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 中等程度 | 长的 | , | 薄的 | , | 和 | 未分支的 | , | 和 | 他们的 | 尖端 | 轻微地 | 弯曲 | . |

它们长度适中，细长，不分枝，尖端略微弯曲。

[waɪlst] [jʌŋ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] , [bʌt; bət] ['tʃiːfli] [ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] [saɪd] [ɒv; əv]

| Whilst | young | they | are | sensitive | on | all | sides | , | but | chiefly | on | the | concave | side | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 年轻的 | 他们 | 是 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | , | 但 | 主要 | 在 | 这 | 凹 | 边 | 的 |

[ðə; ði] [ɪk'streməti] .

| the | extremity | . |
|---|---|---|
| 这 | 末端 | . |

幼年时期，它们各个方向都很敏感，但主要敏感点在肢体的凹面。

[ðeɪ] [hæv; həv][nəʊ] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)] ,
**They have no spontaneous revolving power ,**
他们 有 不 自发的 旋转 力量 ,

它们没有自发旋转的能力。

[bʌt; bət][ɑː(r); ə(r)][æt; ət][fɜːst] [ɪn'klaɪnd] ['ʌpwədz] [æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] [ə'baʊt] - [dɪ'griːz] ,
**but are at first inclined upwards at an angle of about 45 degrees ,**
但 是 在 第一的 倾斜 向上 在 一个 角度 的 关于 - 学位 ,

但最初向上倾斜约45度角，

[ðen] [muːv] ['ɪntuː][ə; eɪ][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [bend] ['daʊnwədz] .
**then move into a horizontal position , and ultimately bend downwards .**
然后 移动 进入 一个 水平的 位置 , 和 最终 弯曲 向下 .

然后移动到水平位置，最后向下弯曲。

[ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [rɪ'vɒlv] [ɪn] [ɪ'lɪpsɪz] , [ænd; ənd] ['kæri] [wɪð]
**The young internodes , on the other hand , revolve in ellipses , and carry with**
[ðem; ðəm][ðə; ði]['tendrəlz] .
**them the tendrils .**
他们 这 卷须 .

而幼嫩的节间则呈椭圆形旋转，并带动卷须旋转。

[tuː] [ɪ'lɪpsɪz] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'plitɪd] , [iːtʃ] [ɪn] ['nɪəli] [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . ;
**Two ellipses were completed , each in nearly 5 hrs . ;**
二 省略号 是 完全的 , 每个 在 几乎 5 小时 . ;

完成了两个椭圆，每个椭圆的绘制时间接近 5 小时；

[ðeə(r)][lɒŋgə(r)]['æksiːz][wɜː(r); wə(r)][daɪ'rɛktɪd][æt; ət][ə'baʊt][æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] - [dɪ'griːz] [tuː; tə][ðə; ði]
**their longer axes were directed at about an angle of 45 degrees to the**
['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði] ['priːviəsli] [meɪd] [ɪ'lɪps] .
**axis of the previously made ellipse .**
轴 的 这 之前 制成 椭圆 .

它们的长轴与先前形成的椭圆的轴线成约 45 度角。

['læθɪrəs] [ˌgrændɪ'flɔːrəs] . - - [ðə; ði][plɑːnts] [əb'zɜːvd] [wɜː(r); wə(r)] [jʌŋ] [ænd; ənd][nɒt] ['grəʊɪŋ]
**Lathyrus grandiflorus . - - The plants observed were young and not growing**
['vɪgərəsli] , [jet] [sə'fɪʃntli] [səʊ] ,
**vigorously , yet sufficiently so ,**
大力 , 然而 足够 所以 ,

大花野豌豆（Lathyrus grandiflorus）——观察到的植株尚幼，生长并不旺盛，但已足够生长。

[aɪ] [θɪŋk] , [fɔː(r); fə(r)][maɪ] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [tuː; tə][biː; bi] ['trʌstɪd] .
**I think , for my observations to be trusted .**
我 思考 , 为了 我的 观察 到 是 可信 .

我认为，为了让我的观察结果可信。

[ɪf] [səʊ] , [wiː; wi][hæv; həv][ðə; ði][reə(r)] [keɪs] [ɒv; əv]['naɪðə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [nɔː(r)]['tendrəlz] [rɪ'vɒlvɪŋ] .
**If so , we have the rare case of neither internodes nor tendrils revolving .**
如果 所以 , 我们 有 这 稀有的 案件 的 两者都不 节点间 也不 卷须 旋转 .

如果真是这样，我们就遇到了节间和卷须都不旋转的罕见情况。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] ['vɪgərəs] [plɑːnts][ɑː(r); ə(r)] [ə'bʌv] [fɔːr] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,
**The tendrils of vigorous plants are above 4 inches in length ,**
这 卷须 的 蓬勃 植物 是 多于 4 英寸 在 长度 ,

生长旺盛的植株的卷须长度超过4英寸。

[ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)]['ɒf(ə)n] [twaɪs] [dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] [θriː] ['brɑːntʃɪz] ;
**and are often twice divided into three branches ;**
和 是 经常 两次 分割 进入 三 分支 ;

通常又分为三个分支；

[ðə; ði] [tɪps] [ɑː(r); ə(r)] [kɜːvd] [ænd; ənd] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn] [ðeə(r)] [kɒn'keɪv] [saɪdz] ;

| the | tips | are | curved | and | are | sensitive | on | their | concave | sides | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 是 | 弯曲 | 和 | 是 | 敏感的 | 在 | 他们的 | 凹 | 侧面 | ; |

尖端呈弯曲状，凹面部分很敏感；

[ðə; ði] ['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sentrəl] [stem] [ɪz] ['hɑːdli] [æt; ət] [ɔːl] ['sensətɪv] .

| the | lower | part | of | the | central | stem | is | hardly | at | all | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 中央 | 干 | 是 | 几乎 | 在 | 全部 | 敏感的 | . |

中央茎的下部几乎完全不敏感。

[hens] [ðɪs] [plɑːnt] [ə'pɪəz] [tuː; tə] [klaɪm] ['sɪmpli] [baɪ] [ɪts] ['tendrəlz] ['biːɪŋ] [brɔːt] ,

| Hence | this | plant | appears | to | climb | simply | by | its | tendrils | being | brought | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 这 | 植物 | 出现 | 到 | 爬 | 简单地 | 经过 | 它是 | 卷须 | 存在 | 带来 | , |

因此，这种植物看起来就像是靠卷须攀爬一样。

[θruː] [ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stem] , [ɔː(r)] [mɔː(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)ntli] [baɪ] [ðə; ði] [wɪnd] , ['ɪntuː] ['kɒntækt]

| through | the | growth | of | the | stem | , | or | more | efficiently | by | the | wind | , | into | contact |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 通过 | 这 | 生长 | 的 | 这 | 干 | , | 或者 | 更多的 | 高效 | 经过 | 这 | 风 | , | 进入 | 接触 |

[wɪð] [sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] ,

| with | surrounding | objects | , |
|---|---|---|---|
| 和 | 周围 | 对象 | , |

通过茎的生长，或者更有效的方式是通过风力，与周围物体接触。

[wɪtʃ] [ðeɪ] [ðen] [klɑːsp] .

| which | they | then | clasp | . |
|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 他们 | 然后 | 搭扣 | . |

然后他们将其紧紧抓住。

[aɪ] [meɪ] [ˌeɪ diː 'diː] [ðæt] [ðə; ði] ['tendrəlz] , [ɔː(r)] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , [ɔː(r)] [bəuθ] , [ɒv; əv] ['vɪʃiə] [sə'tivə] [rɪ'vɒlv]

| I | may | add | that | the | tendrils | , | or | the | internodes | , | or | both | , | of | Vicia | sativa | revolve |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可能 | 添加 | 那 | 这 | 卷须 | , | 或者 | 这 | 节点间 | , | 或者 | 两个都 | , | 的 | 维西亚 | 苜蓿 | 围绕 |

.

:

.

我还要补充一点，野豌豆的卷须、节间或两者都会旋转。

[kəm'pɔzə,ti] . - - [ˌmjuː'tɪʃə] ['klemətɪs; klə'meɪtɪs] . - - [ðə; ði] [ɪ'mens] ['fæməli] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kəm'pɔzə,ti] [ɪz]

| COMPOSITAE | . | - | - | Mutisia | clematis | . | - | - | The | immense | family | of | the | Compositae | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 菊科 | . | - | - | 穆蒂西亚 | 铁线莲 | . | - | - | 这 | 巨大 | 家庭 | 的 | 这 | 菊科 | 是 |

[wel] [nəʊn] [tuː; tə] [ɪn'kluːd] ['veri] [fjuː] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] .

| well | known | to | include | very | few | climbing | plants | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出色地 | 已知 | 到 | 包括 | 非常 | 很少 | 攀登 | 植物 | . |

菊科.--铁线莲.--菊科是一个庞大的科，众所周知，其中攀援植物非常少。

[wiː; wi] [hæv; həv] [siːn] [ɪn] [ðə; ði] ['teɪb(ə)l] [ɪn] [ðə; ði] [fɜːst] ['tʃæptə(r)] [ðæt] [ˌmaɪ'keɪniə] ['skændɛnz] [ɪz] [ə; eɪ]

| We | have | seen | in | the | Table | in | the | first | chapter | that | Mikania | scandens | is | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 在 | 这 | 桌子 | 在 | 这 | 第一的 | 章 | 那 | 米卡尼亚 | 扫描 | 是 | 一个 |

['regjələ(r)] ['twaɪnə(r)] ,

| regular | twiner | , |
|---|---|---|
| 常规的 | 双联器 | , |

我们在第一章的表格中已经看到，Mikania scandens 是一种规则的绞合植物。

[ænd; ənd] [ef] . ['mʌlə(r)] [ɪnfɔːmz] [ˌem 'iː] [ðæt] [ɪn] [es] . [brə'zɪl] [ðeə(r)] [ɪz] [ə'nʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [wɪtʃ] [ɪz] [ə; eɪ]

| and | F | . | Muller | informs | me | that | in | S | . | Brazil | there | is | another | species | which | is | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | F | . | 穆勒 | 通知 | 我 | 那 | 在 | S | . | 巴西 | 那里 | 是 | 其他 | 物种 | 哪个 | 是 | 一个 |

[liːf] - ['klaɪmə(r)] .

| leaf | - | climber | . |
|---|---|---|---|
| 叶子 | - | 登山者 | . |

F. Muller 告诉我，在巴西南部还有另一种攀援植物。

[ˌmjuːˈtɪʃə] [ɪz] [ðə; ði] [ˈəʊnli] [ˈdʒiːnəs] [ɪn] [ðə; ði] [ˈfæməli] , [æz; əz] [fɑː(r)] [æz; əz] [ai] [kæn; kən] [lɜːn] ,

| **Mutisia** | **is** | **the** | **only** | **genus** | **in** | **the** | **family** | **,** | **as** | **far** | **as** | **I** | **can** | **learn** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 穆蒂西亚 | 是 | 这 | 仅有的 | 属 | 在 | 这 | 家庭 | , | 作为 | 远的 | 作为 | 我 | 能 | 学习 | , |

据我所知，Mutisia是该科中唯一的属。

[wɪtʃ] [beəz] [ˈtendrəlz] : [ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [ðeəfɔː(r)] [ˈɪntrəstɪŋ] [tuː; tə] [faɪnd] [ðæt] [ðiːz] ,

| **which** | **bears** | **tendrils** | **:** | **it** | **is** | **therefore** | **interesting** | **to** | **find** | **that** | **these** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 熊 | 卷须 | : | 它 | 是 | 所以 | 有趣的 | 到 | 寻找 | 那 | 这些 | , |

它长有卷须：因此，发现这些卷须很有意思，

[ðəʊ] [ˈrɑːðə(r)] [les] [ ˌmetəˈmɔːfəuz, -fəus ] [frɒm; frəm] [ðeə(r)] [praɪˈmɔːdiəl] [ˈfəʊliə(r)] [kənˈdɪʃn] [ðæn; ðən]

| **though** | **rather** | **less** | **metamorphosed** | **from** | **their** | **primordial** | **foliar** | **condition** | **than** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 相当 | 较少的 | 变态 | 从 | 他们的 | 原始的 | 叶面 | 状况 | 比 |

[ɑː(r); ə(r)] [məʊst] [ˈʌðə(r)] [ˈtendrəlz] ,

| **are** | **most** | **other** | **tendrils** | **,** |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 最多 | 其他 | 卷须 | , |

虽然与其他大多数卷须相比，它们从原始叶片状态演变而来的程度要小得多，

[jet] [dɪˈspleɪ] [ɔːl] [ðə; ði] [ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [ˌkærəktəˈrɪstɪk] [ˈmuːvmənts] ,

| **yet** | **display** | **all** | **the** | **ordinary** | **characteristic** | **movements** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 展示 | 全部 | 这 | 普通的 | 特征 | 移动 | , |

然而，它却展现出所有普通的特征动作。

[bəuθ] [ðəʊz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)] [spɒnˈteɪniəs] [ænd; ənd] [ðəʊz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪkˈsaɪtɪd] [baɪ] [ˈkɒntækt] .

| **both** | **those** | **that** | **are** | **spontaneous** | **and** | **those** | **which** | **are** | **excited** | **by** | **contact** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两个都 | 那些 | 那 | 是 | 自发的 | 和 | 那些 | 哪个 | 是 | 兴奋的 | 经过 | 接触 | . |

包括自发产生的和接触激发产生的。

[ðə; ði] [lɒŋ] [liːf] [beəz] [ˈsev(ə)n] [ɔː(r)] [eɪt] [ɔːlˈtɜːnət] [ˈliːfləts] , [ænd; ənd] [ ˈtəːmineit ] [ɪn] [ə; eɪ] [ˈtendrəl]

| **The** | **long** | **leaf** | **bears** | **seven** | **or** | **eight** | **alternate** | **leaflets** | **,** | **and** | **terminates** | **in** | **a** | **tendril** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长的 | 叶子 | 熊 | 七 | 或者 | 八 | 备用 | 传单 | , | 和 | 终止 | 在 | 一个 | 卷须 |

[wɪtʃ] ,

| **which** | **,** |
|---|---|
| 哪个 | , |

长长的叶子上有七八个互生的小叶，末端长有卷须，

[ɪn] [ə; eɪ] [plɑːnt] [ɒv; əv] [kənˈsɪdərəb(ə)l] [saɪz] , [wɒz; wəz] [faɪv] [ˈɪntʃɪz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] .

| **in** | **a** | **plant** | **of** | **considerable** | **size** | **,** | **was** | **5** | **inches** | **in** | **length** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 植物 | 的 | 大量 | 尺寸 | , | 曾是 | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | . |

在一株相当大的植物中，长度为 5 英寸。

[ˌaɪ ˈtiː] [kənˈsɪsts] [ˈdʒen(ə)rəli] [ɒv; əv] [θriː] [ˈbrɑːntʃɪz] ; [ænd; ənd] [ðiːz] , [ɔːlˈðəʊ] [mʌtʃ] [ˈiːlɒŋgeɪtɪd] ,

| **It** | **consists** | **generally** | **of** | **three** | **branches** | **;** | **and** | **these** | **,** | **although** | **much** | **elongated** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 由 | 一般来说 | 的 | 三 | 分支 | ; | 和 | 这些 | , | 虽然 | 很多 | 细长的 | , |

它通常由三个分支组成；而这些分支虽然很长，

[ˈevɪdəntli] [ˌreprɪˈzent] [ðə; ði] [ˈpetɪˌəʊl] [ænd; ənd] [ˈmɪdˌrɪb] [ɒv; əv] [θriː] [ˈliːfləts] ;

| **evidently** | **represent** | **the** | **petioles** | **and** | **midribs** | **of** | **three** | **leaflets** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显然 | 代表 | 这 | 叶柄 | 和 | 中肋 | 的 | 三 | 传单 | ; |

显然代表了三片小叶的叶柄和中脉；

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [ˈkləʊsli] [rɪˈzemb(ə)l] [ðə; ði] [seɪm] [pɑːts] [ɪn] [æn; ən] [ˈɔːd(ə)n(ə)ri] [liːf] ,

| **for** | **they** | **closely** | **resemble** | **the** | **same** | **parts** | **in** | **an** | **ordinary** | **leaf** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 他们 | 密切 | 类似 | 这 | 相同的 | 部分 | 在 | 一个 | 普通的 | 叶子 | , |

因为它们与普通叶子的各个部分非常相似。

[ɪn] [ˈbiːɪŋ] [rekˈtæŋgjələ(r)] [ɒn] [ðə; ði] [ˈʌpə(r)] [ˈsɜːfɪs] , [ˈfʌrəʊd] , [ænd; ənd] [edʒd] [wɪð] [griːn] .

| **in** | **being** | **rectangular** | **on** | **the** | **upper** | **surface** | **,** | **furrowed** | **,** | **and** | **edged** | **with** | **green** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 存在 | 矩形的 | 在 | 这 | 上 | 表面 | , | 沟壑 | , | 和 | 边缘 | 和 | 绿色的 | . |

上表面呈矩形，有沟纹，边缘呈绿色。

[mɔːrˈəʊvə(r)] ,
**Moreover ,**
而且 ,

而且，

[ðə; ði] [griːn] [ˈedʒɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈtendrəlz][ɒv; əv] [jʌŋ] [plɑːnts] [ˈsʌmtaɪmz] [ɪkˈspændz][ˈɪntuː][ə; eɪ]
**the green edging of the tendrils of young plants sometimes expands into a**
这 绿色的 边缘 的 这 卷须 的 年轻的 植物 有时 展开 进入 一个
[ˈnærəʊ] [ˈlæmənə][ɔː(r)] [bleɪd] .
**narrow lamina or blade .**
狭窄的 层板 或者 刀刃 .

幼苗卷须的绿色边缘有时会扩展成狭窄的叶片或薄片。

[iːtʃ] [brɑːntʃ] [ɪz] [kɜːvd] [ə; eɪ][ˈlɪt(ə)l] [ˈdaʊnwədz] , [ænd; ənd][ɪz] [ˈslaɪtli] [hʊkt] [æt; ət][ðə; ði] [ɪkˈstremətɪ]
**Each branch is curved a little downwards , and is slightly hooked at the extremity**
每个 分支 是 弯曲 一个 小的 向下 , 和 是 轻微地 钩子 在 这 末端
.
**:**
.

每根树枝都略微向下弯曲，末端略呈钩状。

[ə; eɪ] [jʌŋ] [ˈʌpə(r)] [ˈɪntəˌnəʊd] [rɪˈvɒlvd] , [dʒʌdʒɪŋ] [frɒm; frəm] [θriː] [ˌrevəˈlʊʃən] , [æt; ət][æn; ən]
**A young upper internode revolved , judging from three revolutions , at an**
一个 年轻的 上 节点间 旋转 , 评判 从 三 革命 , 在 一个
[ˈævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] .
**average rate of 1 hr .**
平均的 速度 的 1 hr .

根据三圈的旋转情况判断，幼嫩的上部节间旋转的平均速率为 1 小时。

- [em] . ; [ˌaɪ ˈtiː] [swept] [ɪˈlɪpsɪz] [wɪð] [ðə; ði][lɒŋgə(r)][ˈæksiːz][daɪˈrɛktɪd][æt; ət] [raɪt] [ˈæŋglz] [tuː; tə][wʌn]
**38 m . ; it swept ellipses with the longer axes directed at right angles to one**
- 米 . ; 它 扫荡 省略号 和 这 更长 轴 指导 在 正确的 角度 到 一
[əˈnʌðə(r)] ;
**another ;**
其他 ;

38 米；它扫过的椭圆，其长轴彼此垂直；

[bʌt; bət][ðə; ði][plɑːnt] , [əˈpærəntli] , [ˈkænɒt] [twaɪn] .
**but the plant , apparently , cannot twine .**
但 这 植物 , 显然 , 不能 缠绕 .

但这种植物显然无法缠绕。

[ðə; ði] [ˈpetɪˌəʊl] [ænd; ənd][ðə; ði][ˈtendrəlz][ɑː(r); ə(r)][bəuθ][ɪn] [ˈkɒnstənt] [ˈmuːvmənt] .
**The petioles and the tendrils are both in constant movement .**
这 叶柄 和 这 卷须 是 两个都 在 持续的 移动 .

叶柄和卷须都在不断地运动。

[bʌt; bət][ðeə(r)] [ˈmuːvmənt] [ɪz] [ˈsləʊə] [ænd; ənd] [mʌtʃ] [les] [ˈregjələli] [ɪˈlɪptɪk(ə)l] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv]
**But their movement is slower and much less regularly elliptical than that of**
但 他们的 移动 是 慢点 和 很多 较少的 经常 椭圆形 比 那 的
[ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] .
**the internodes .**
这 节点间 .

但是，它们的运动速度较慢，椭圆运动也不如节间运动那样规律。

[ðeɪ] [əˈpɪə(r)] [tuː; tə][biː; bi] [mʌtʃ] [əˈfektɪd] [baɪ][ðə; ði] [laɪt] ,
**They appear to be much affected by the light ,**
他们 出现 到 是 很多 做作的 经过 这 光 ,

它们似乎很容易受到光线的影响。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [həʊl] [liːf] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [sɪŋks] [daʊn] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [naɪt] [ænd; ənd]['raɪzɪz]['djʊərɪŋ]

| for | the | whole | leaf | usually | sinks | down | during | the | night | and | rises | during |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 所有的 | 叶子 | 通常 | 水槽 | 向下 | 期间 | 这 | 夜晚 | 和 | 上升 | 期间 |

[ðə; ði] [deɪ] ,

| the | day | , |
|---|---|---|
| 这 | 天 | , |

整片叶子通常在夜间沉入地下，白天升起。

['muːvɪŋ] , ['ɔːlsəʊ] , ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [deɪ] [ɪn][ə; eɪ] ['krʊkɪd] [kɔːs] [tuː; tə][ðə; ði] [west] .

| moving | , | also | , | during | the | day | in | a | crooked | course | to | the | west | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 移动 | , | 还 | , | 期间 | 这 | 天 | 在 | 一个 | 歪 | 课程 | 到 | 这 | 西方 | . |

而且，白天还会以弯曲的路线向西移动。

[ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][ɪz] ['haɪli] ['sensətɪv] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)] ['sɜːfɪs] ;

| The | tip | of | the | tendril | is | highly | sensitive | on | the | lower | surface | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 提示 | 的 | 这 | 卷须 | 是 | 高度 | 敏感的 | 在 | 这 | 降低 | 表面 | ; |

卷须尖端下表面非常敏感；

[ænd; ənd][wʌn] [wɪtʃ] [wɒz; wəz][dʒʌst] [tʌtʃt] [wɪð] [ə; eɪ][twɪg] [bɪ'keɪm] [pə'septəbli] [kɜːvd] [ɪn][θriː][em]

| and | one | which | was | just | touched | with | a | twig | became | perceptibly | curved | in | 3 | m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一 | 哪个 | 曾是 | 只是 | 感动 | 和 | 一个 | 枝条 | 成为 | 明显地 | 弯曲 | 在 | 3 | 米 |

. ,

: ;

. ,

其中一根树枝只是被树枝轻轻触碰了一下，3米后就明显弯曲了。

[ænd; ənd] [ə'nʌðə(r)] [ɪn][faɪv][em] . ; [ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['sɜːfɪs] [ɪz][nɒt][æt; ət][ɔːl] ['sensətɪv] ;

| and | another | in | 5 | m | . | ; | the | upper | surface | is | not | at | all | sensitive | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 其他 | 在 | 5 | 米 | . | ; | 这 | 上 | 表面 | 是 | 不是 | 在 | 全部 | 敏感的 | ; |

5米处还有另一个；上表面完全不敏感；

[ðə; ði] [saɪdz] [ɑː(r); ə(r)] ['mɒdərətli] ['sensətɪv] ,

| the | sides | are | moderately | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 侧面 | 是 | 中等程度 | 敏感的 | , |

两侧敏感度中等，

[səʊ] [ðæt] [tuː] ['brɑːntʃɪz] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [rʌbd] [ɒn][ðeə(r)]['ɪnə(r)] [saɪdz] [kən'vəːdʒd] [ænd; ənd]

| so | that | two | branches | which | were | rubbed | on | their | inner | sides | converged | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 二 | 分支 | 哪个 | 是 | 摩擦 | 在 | 他们的 | 内 | 侧面 | 收敛 | 和 |

[krɒst] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

| crossed | each | other | . |
|---|---|---|---|
| 交叉 | 每个 | 其他 | . |

于是，两根内侧相互摩擦的树枝汇合交叉了。

[ðə; ði]['petɪˌəʊl][ɒv; əv][ðə; ði] [liːf] [ænd; ənd][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] ,

| The | petiole | of | the | leaf | and | the | lower | parts | of | the | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 叶子 | 和 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 卷须 | , |

叶柄和卷须的下部，

[ˌhɑːf'weɪ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['liːflət] [ænd; ənd][ðə; ði] [ləʊɪst] [brɑːntʃ] , [ɑː(r); ə(r)][nɒt] ['sensətɪv] .

| halfway | between | the | upper | leaflet | and | the | lowest | branch | , | are | not | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 半 | 之间 | 这 | 上 | 传单 | 和 | 这 | 最低 | 分支 | , | 是 | 不是 | 敏感的 | . |

位于上部小叶和下部枝条中间的部位不敏感。

[ə; eɪ]['tendrəl]['ɑːftə(r)] ['kɜːlɪŋ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [tʌtʃ] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn] [ə'baʊt] [sɪks][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . ,

| A | tendril | after | curling | from | a | touch | became | straight | again | in | about | 6 | hrs | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | 后 | 冰壶 | 从 | 一个 | 触碰 | 成为 | 直的 | 再次 | 在 | 关于 | 6 | 小时 | . | , |

一根卷曲的卷须大约6小时后又变直了。

[ænd; ənd][wɒz; wəz] ['redi] [tuː; tə][ˌɑːr 'iː] - [ækt] ;

| and | was | ready | to | re | - | act | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 曾是 | 准备好 | 到 | 关于 | - | 行为 | ; |

并已做好应对准备；

[bʌt; bət] [wʌn] [ðæt] [hæd; həd] [biːn] [səʊ] ['rʌfli] [rʌbd] [æz; əz] [tuː; tə] [hæv; həv] [kɔɪld] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['hiːlɪks]

| but | one | that | had | been | so | roughly | rubbed | as | to | have | coiled | into | a | helix |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一 | 那 | 有 | 到过 | 所以 | 大致 | 摩擦 | 作为 | 到 | 有 | 卷曲 | 进入 | 一个 | 螺旋 |

[dɪd] [nɒt] [bɪ'kʌm] ['pɜːfɪktli] [streɪt] [ʌn'tɪl] ['ɑːftə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| did | not | become | perfectly | straight | until | after | 13 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 做过 | 不是 | 变得 | 完美 | 直的 | 直到 | 后 | - | 小时 | . |

但是，有一根被粗暴摩擦到卷成螺旋状的线，直到 13 小时后才完全变直。

[ðə; ði] ['tendrəlz] [rɪ'teɪn] [ðeə(r)] [ˌsensə'bɪlətɪ] [tuː; tə] [æn; ən] [ʌn'juːʒuəli; ʌn'juːʒəli] [leɪt] [eɪdʒ] ;

| The | tendrils | retain | their | sensibility | to | an | unusually | late | age | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 保持 | 他们的 | 感性 | 到 | 一个 | 异常地 | 晚的 | 年龄 | ; |

卷须的知觉能保持到异常高的年龄；

[fɔː(r); fə(r)] [wʌn] [bɔːn] [baɪ] [ə; eɪ] [liːf] [wɪð] [faɪv] [ɔː(r)] [sɪks] ['fʊli] [dɪ'veləpt] [liːvz] [ə'bʌv] , [wɒz; wəz] [stɪl]

| for | one | borne | by | a | leaf | with | five | or | six | fully | developed | leaves | above | , | was | still |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 一 | 出生 | 经过 | 一个 | 叶子 | 和 | 五 | 或者 | 六 | 完全 | 发达 | 树叶 | 多于 | , | 曾是 | 仍然 |

['æktɪv] .

| active | . |
|---|---|
| 积极的 | . |

一株由五六片完全展开的叶子支撑的真菌仍然活跃。

[ɪf] [ə; eɪ] ['tendrəl] [kætʃɪz] ['nʌθɪŋ] ,

| If | a | tendril | catches | nothing | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 卷须 | 捕获物 | 没有什么 | , |

如果卷须什么也抓不到，

['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] ['ɪntəv(ə)l] [ɒv; əv] [taɪm] [ðə; ði] [tɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [kɜːl] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l]

| after | a | considerable | interval | of | time | the | tips | of | the | branches | curl | a | little |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 大量 | 间隔 | 的 | 时间 | 这 | 尖端 | 的 | 这 | 分支 | 卷曲 | 一个 | 小的 |

['ɪnwədz] ;

| inwards | ; |
|---|---|
| 向内 | ; |

经过相当长一段时间后，枝条的尖端会略微向内卷曲；

[bʌt; bət] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [klɑːsps] [sʌm; səm] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ðə; ði] [həʊl] ['kɒntrækts; kən'trækts] ['spaɪrəli] .

| but | if | it | clasps | some | object | , | the | whole | contracts | spirally | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 如果 | 它 | 扣环 | 一些 | 目的 | , | 这 | 所有的 | 合同 | 螺旋式 | . |

但如果它夹住某个物体，整个物体就会螺旋式收缩。

[ˌsmaɪ'leɪˌsiː] . - - ['smaɪlæks] ['æspərə] , [vɑː(r)] .

| SMILACEAE | . | - | - | Smilax | aspera | , | var | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 菝葜科 | . | - | - | 菝葜 | 粗糙 | , | 变量 | . |

菝葜科--菝葜，var.

[ˌmækjə'leɪtə] . - - ['ɔːg] .

| maculata | . | - | - | Aug | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 斑点 | . | - | - | 八月 | . |

maculata.--八月

[ˌes 'tiː] . - [hɪ'lɛr] { - } [ kən'sidə ] [ðæt] [ðə; ði] ['tendrəlz] , [wɪtʃ] [raɪz] [ɪn] [peəz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl]

| St | . | - | Hilaire | { | 28 | } | considers | that | the | tendrils | , | which | rise | in | pairs | from | the | petiole |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 英石 | . | - | 希莱尔 | { | - | } | 考虑 | 那 | 这 | 卷须 | , | 哪个 | 上升 | 在 | 对 | 从 | 这 | 叶柄 |

,

,

,

圣伊莱尔{28}认为，从叶柄成对长出的卷须，

[ɑː(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['lætərəl] ['liːfləts] ; [bʌt; bət]

| are | modified | lateral | leaflets | ; | but |
|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 修改的 | 侧 | 传单 | ; | 但 |

是经过改造的侧叶；但

[moʊl] ( [piː] . - ) [ræŋks][ðem; ðəm][æz; əz] ['mɒdɪfaɪd] ['stɪpjuːl] .

| Mohl | ( | p | . | 41 | ) | ranks | them | as | modified | stipules | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 莫尔 | ( | p | . | - | ) | 排名 | 他们 | 作为 | 修改的 | 托叶 | . |

Mohl（第 41 页）将它们归类为改良的托叶。

[ðiːz] ['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)][frɒm; frəm][wʌn] . [faɪv][tuː; tə][wʌn] . - ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , [ɑː(r); ə(r)] [θɪn] ,

| These | tendrils | are | from | 1 | . | 5 | to | 1 | . | 75 | inches | in | length | , | are | thin | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 卷须 | 是 | 从 | 1 | . | 5 | 到 | 1 | . | - | 英寸 | 在 | 长度 | , | 是 | 薄的 | , |

[ænd; ənd][hæv; həv] ['slaɪtli] [kɜːvd] ,

| and | have | slightly | curved | , |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 轻微地 | 弯曲 | , |

这些卷须长1.5到1.75英寸，细长，略微弯曲，

['pɔɪntɪd] [iks'tremitis] .

| pointed | extremities | . |
|---|---|---|
| 尖 | 四肢 | . |

尖锐的四肢。

[ðeɪ] [daɪ'vɜːdʒ][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][frɒm; frəm] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] , [ænd; ənd][stænd][æt; ət][fɜːst] ['nɪəli] ['ʌpraɪt] .

| They | diverge | a | little | from | each | other | , | and | stand | at | first | nearly | upright | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 分歧 | 一个 | 小的 | 从 | 每个 | 其他 | , | 和 | 站立 | 在 | 第一的 | 几乎 | 直立 | . |

它们彼此略微分开，起初几乎是直立的。

[wen] ['laɪtli] [rʌbd] [ɒn]['aɪðə(r)][saɪd] , [ðeɪ] ['sləʊli] [bend][tuː; tə] [ðæt] [saɪd] , [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli]

| When | lightly | rubbed | on | either | side | , | they | slowly | bend | to | that | side | , | and | subsequently |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 轻轻 | 摩擦 | 在 | 任何一个 | 边 | , | 他们 | 缓慢地 | 弯曲 | 到 | 那 | 边 | , | 和 | 随后 |

[bɪ'kʌm] [streɪt] [ə'gen] .

| become | straight | again | . |
|---|---|---|---|
| 变得 | 直的 | 再次 | . |

轻轻摩擦两侧，它们会慢慢向该侧弯曲，随后又会恢复笔直。

[ðə; ði] [bæk] [ɔː(r)]['kɒnveks][saɪd] [wen] [pleɪst] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] [bɪ'keɪm] [dʒʌst] [pə'septəbli]

| The | back | or | convex | side | when | placed | in | contact | with | a | stick | became | just | perceptibly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 后退 | 或者 | 凸面 | 边 | 什么时候 | 放置 | 在 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | 成为 | 只是 | 明显地 |

[kɜːvd] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ,

| curved | in | 1 | hr | . | 20 | m | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 弯曲 | 在 | 1 | hr | . | - | 米 | . | , |

背面或凸面与棍子接触后，1小时20分钟内略微弯曲。

[bʌt; bət][dɪd][nɒt] [kəm'pliːtli] [sə'raʊnd] [ˌaɪ 'tiː][ʌn'tɪl] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| but | did | not | completely | surround | it | until | 48 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 做过 | 不是 | 完全地 | 环绕 | 它 | 直到 | - | 小时 | . |

但直到 48 小时后才完全包围它。

[hæd; həd] [ɪ'læpst] ; [ðə; ði] [kɒn'keɪv] [saɪd][ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] [bɪ'keɪm] [kən'sɪdərəbli] [kɜːvd] [ɪn][ˌtuː'tuː] [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| had | elapsed | ; | the | concave | side | of | another | became | considerably | curved | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 过去 | ; | 这 | 凹 | 边 | 的 | 其他 | 成为 | 相当 | 弯曲 | 在 | 2 | 小时 | . |

时间已过去；另一个凹面在 2 小时内变得相当弯曲。

[ænd; ənd][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | clasped | a | stick | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 紧握 | 一个 | 戳 | 在 | 5 | 小时 | . |

5 小时内握住了一根棍子。

[æz; əz][ðə; ði] [peəz] [ɒv; əv]['tendrəlz] [grəʊ] [əʊld] , [wʌn]['tendrəl][ dai'və:dʒ, di- ][mɔ:(r)][ænd; ənd][mɔ:(r)]

| As | the | pairs | of | tendrils | grow | old | , | one | tendril | diverges | more | and | more |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 对 | 的 | 卷须 | 生长 | 老的 | , | 一 | 卷须 | 分歧 | 更多的 | 和 | 更多的 |

[frɒm; frəm][ðə; ði]['ʌðə(r)] ,

| from | the | other | , |
|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 其他 | , |

随着卷须逐渐老化，一根卷须会与另一根卷须越来越分开。

[ænd; ənd][bəuθ] ['sləʊli] [bend] ['bækwədz] [ænd; ənd] ['daʊnwədz] ,

| and | both | slowly | bend | backwards | and | downwards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 两个都 | 缓慢地 | 弯曲 | 向后 | 和 | 向下 | , |

两人都缓缓向后向下弯曲，

[səʊ] [ðæt] ['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [ðeɪ] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ɒn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [stem] [tu:; tə]

| so | that | after | a | time | they | project | on | the | opposite | side | of | the | stem | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 后 | 一个 | 时间 | 他们 | 项目 | 在 | 这 | 对面的 | 边 | 的 | 这 | 干 | 到 |

[ðæt] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ə'raɪz] .

| that | from | which | they | arise | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 从 | 哪个 | 他们 | 出现 | . |

因此，过一段时间后，它们会从茎的另一端伸出来。

[ðeɪ] [ðen] [stɪl] [rɪ'teɪn] [ðeə(r)] ['sensətɪvnəs] , [ænd; ənd][kæn; kən][klɑ:sp][ə; eɪ] [sə'pɔ:t] [pleɪst] [bɪ'haɪnd]

| They | then | still | retain | their | sensitiveness | , | and | can | clasp | a | support | placed | BEHIND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 然后 | 仍然 | 保持 | 他们的 | 敏感性 | , | 和 | 能 | 搭扣 | 一个 | 支持 | 放置 | 在后面 |

[ðə; ði] [stem] .

| the | stem | . |
|---|---|---|
| 这 | 干 | . |

它们仍然保持着灵敏度，可以抓住放置在茎后面的支撑物。

['əʊɪŋ] [tu:; tə] [ðɪs] ['paʊə(r)] , [ðə; ði][plɑ:nt][ɪz]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [ə'send] [ə; eɪ] [θɪn] ['ʌpraɪt] [stɪk] .

| Owing | to | this | power | , | the | plant | is | able | to | ascend | a | thin | upright | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 欠款 | 到 | 这 | 力量 | , | 这 | 植物 | 是 | 有能力的 | 到 | 上升 | 一个 | 薄的 | 直立 | 戳 | . |

凭借这种力量，植物能够沿着细长的直立杆向上生长。

['ʌltɪmətli] [ðə; ði] [tu:] ['tendrəlz] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði] [seɪm] ['petɪˌəʊl] ,

| Ultimately | the | two | tendrils | belonging | to | the | same | petiole | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最终 | 这 | 二 | 卷须 | 属于 | 到 | 这 | 相同的 | 叶柄 | , |

最终，属于同一叶柄的两根卷须，

[ɪf] [ðeɪ] [du:; də][nɒt] [kʌm] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , ['lu:sli] [krɒs] [i:tʃ] ['ʌðə(r)]

| if | they | do | not | come | into | contact | with | any | object | , | loosely | cross | each | other |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们 | 做 | 不是 | 来 | 进入 | 接触 | 和 | 任何 | 目的 | , | 松散地 | 叉 | 每个 | 其他 |

[bɪ'haɪnd][ðə; ði] [stem] ,

| behind | the | stem | , |
|---|---|---|---|
| 在后面 | 这 | 干 | , |

如果它们不与任何物体接触，则在茎的后面松散地交叉。

[æz; əz][æt; ət][bi:] , [ɪn][fɪg] . ['sɛvən] .

| as | at | B | , | in | fig | . | 7 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 在 | B | , | 在 | 如图 | . | 7 | . |

如图 7 中的 B 点所示。

[ðɪs] ['mu:vmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] [tə'wɔ:dz] [ænd; ənd] [raʊnd] [ðə; ði] [stem] [ɪz] , [tu:; tə][ə; eɪ] ['sɜ:t(ə)n]

| This | movement | of | the | tendrils | towards | and | round | the | stem | is | , | to | a | certain |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 的 | 这 | 卷须 | 向 | 和 | 圆形的 | 这 | 干 | 是 | , | 到 | 一个 | 肯定 |

[ɪk'stent] ,

| extent | , |
|---|---|
| 程度 | , |

卷须向茎部移动并围绕茎部旋转，在某种程度上是

['gaɪdɪd] [baɪ][ðeə(r)] [ə'vɔɪdəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [lait] ;

| guided | by | their | avoidance | of | the | light | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 引导 | 经过 | 他们的 | 回避 | 的 | 这 | 光 | ; |

受其避光行为的引导；

[fɔː(r); fə(r)] [wen] [ə; eɪ][plɑːnt] [stʊd] [səʊ] [ðæt] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['tendrəlz][wɒz; wəz] [kəm'peld] [ɪn]

| for | when | a | plant | stood | so | that | one | of | the | two | tendrils | was | compelled | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 什么时候 | 一个 | 植物 | 站立 | 所以 | 那 | 一 | 的 | 这 | 二 | 卷须 | 曾是 | 被迫 | 在 |

[ðʌs] ['sləʊli] ['muːvɪŋ] [tuː; tə]['træv(ə)l] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [lait] ,

| thus | slowly | moving | to | travel | towards | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 缓慢地 | 移动 | 到 | 旅行 | 向 | 这 | 光 | , |

当植物站立时，其中一根卷须被迫缓慢地向着光线移动。

[ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] , [ðə; ði]['lætə(r)] ['ɔːlweɪz] [muːvd] , [æz; əz][ai] [rɪ'piːtɪdli]

| and | the | other | from | the | light | , | the | latter | always | moved | , | as | I | repeatedly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 其他 | 从 | 这 | 光 | , | 这 | 后者 | 总是 | 已搬 | , | 作为 | 我 | 反复 |

[əb'zɜːvd] ,

| observed | , |
|---|---|
| 观察到 | , |

另一个来自光源，后者总是在移动，正如我反复观察到的那样。

[mɔː(r)] ['kwɪkli] [ðæn; ðən][ɪts] ['feləʊ] .

| more | quickly | than | its | fellow | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 更多的 | 迅速地 | 比 | 它是 | 同伴 | . |

比同类速度更快。

[ðə; ði]['tendrəlz][duː; də][nɒt]['kɒntrækt; kən'trækt]['spaɪrəli][ɪn]['eni] [keɪs] .

| The | tendrils | do | not | contract | spirally | in | any | case | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 做 | 不是 | 合同 | 螺旋式 | 在 | 任何 | 案件 | . |

卷须无论如何都不会呈螺旋状收缩。

[ðeə(r)] [tʃɑːns] [ɒv; əv] ['faɪndɪŋ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][plɑːnt] ,

| Their | chance | of | finding | a | support | depends | on | the | growth | of | the | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 机会 | 的 | 寻找 | 一个 | 支持 | 取决于 | 在 | 这 | 生长 | 的 | 这 | 植物 | , |

它们能否找到支撑物取决于植物的生长情况。

[ɒn][ðə; ði] [wɪnd] , [ænd; ənd][ɒn][ðeə(r)] [əʊn] [sləʊ] ['bækwəd] [ænd; ənd] ['daʊnwəd] ['muːvmənt] , [wɪtʃ] ,

| on | the | wind | , | and | on | their | own | slow | backward | and | downward | movement | , | which | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 风 | , | 和 | 在 | 他们的 | 自己的 | 慢的 | 落后 | 和 | 向下 | 移动 | , | 哪个 | , |

随风而动，也随自身缓慢的后退和下沉运动而动，

[æz; əz][wiː; wi][hæv; həv][dʒʌst] [siːn] , [ɪz] ['gaɪdɪd] , [tuː; tə][ə; eɪ]['sɜːt(ə)n] [ɪk'stent] , [baɪ][ðə; ði] [ə'vɔɪdəns]

| as | we | have | just | seen | , | is | guided | , | to | a | certain | extent | , | by | the | avoidance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我们 | 有 | 只是 | 已见 | , | 是 | 引导 | , | 到 | 一个 | 肯定 | 程度 | , | 经过 | 这 | 回避 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [lait] ;

| of | the | light | ; |
|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 光 | ; |

正如我们刚才所看到的，在某种程度上，它是通过避免光线来引导的；

[fɔː(r); fə(r)]['naɪðə(r)][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [nɔː(r)][ðə; ði]['tendrəlz][hæv; həv]['eni]['prɒpə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt]

| for | neither | the | internodes | nor | the | tendrils | have | any | proper | revolving | movement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 两者都不 | 这 | 节点间 | 也不 | 这 | 卷须 | 有 | 任何 | 恰当的 | 旋转 | 移动 |

.

| : |
|---|
| . |

因为无论是节间还是卷须，都没有真正的旋转运动。

[frɒm; frəm] [ðɪs] ['lætə(r)] ['sɜːkəmstəns] ,

| From | this | latter | circumstance | , |
|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 后者 | 环境 | , |

由此后一种情况来看，

[frɒm; frəm][ðə; ði] [sləʊ] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz]['ɑːftə(r)]['kɒntækt] ( [ðəʊ] [ðeə(r)]

| from | the | slow | movements | of | the | tendrils | after | contact | ( | though | their |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 慢的 | 移动 | 的 | 这 | 卷须 | 后 | 接触 | ( | 尽管 | 他们的 |

['sensətɪvnəs] [ɪz] [rɪ'teɪnd] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən][ʌn'juːʒuəl][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [taɪm] ) ,

| sensitiveness | is | retained | for | an | unusual | length | of | time | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 敏感性 | 是 | 保留 | 为了 | 一个 | 异常 | 长度 | 的 | 时间 | ) | , |

从触须接触后的缓慢运动（尽管它们的敏感性会保持异常长的时间）可以看出这一点。

[frɒm; frəm][ðeə(r)]['sɪmp(ə)l] ['strʌktʃə(r)] [ænd; ənd] ['ʃɔːtnəs] ,

| from | their | simple | structure | and | shortness | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 他们的 | 简单的 | 结构 | 和 | 短促 | , |

由于其结构简单且篇幅短小，

[ðɪs] [plɑːnt][ɪz][ə; eɪ] [les] ['pɜːfɪkt] ['klaɪmə(r)][ðæn; ðən] ['eni] ['ʌðə(r)] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] ['spiːʃiːz] [əb'zɜːvd]

| this | plant | is | a | less | perfect | climber | than | any | other | tendril | - | bearing | species | observed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 是 | 一个 | 较少的 | 完美的 | 登山者 | 比 | 任何 | 其他 | 卷须 | - | 轴承 | 物种 | 观察到 |

[baɪ][ˌem 'iː] .

| by | me | . |
|---|---|---|
| 经过 | 我 | . |

与我观察到的其他任何一种卷须植物相比，这种植物的攀援能力都略逊一筹。

[ðə; ði][plɑːnt] [waɪlst] [jʌŋ] [ænd; ənd]['əʊnli][ə; eɪ] [fjuː] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [haɪt] , [dʌz] [nɒt] [prə'djuːs] ['eni]

| The | plant | whilst | young | and | only | a | few | inches | in | height | , | does | not | produce | any |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 而 | 年轻的 | 和 | 仅有的 | 一个 | 很少 | 英寸 | 在 | 高度 | , | 做 | 不是 | 生产 | 任何 |

['tendrəlz] ;

| tendrils | ; |
|---|---|
| 卷须 | ; |

这种植物幼小时只有几英寸高，不会长出卷须；

[ænd; ənd] [kən'sɪdərɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [grəuz] [tuː; tə]['əʊnli] [ə'baʊt] [eit] [fiːt] [ɪn] [haɪt] ,

| and | considering | that | it | grows | to | only | about | 8 | feet | in | height | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 考虑 | 那 | 它 | 生长 | 到 | 仅有的 | 关于 | 8 | 脚 | 在 | 高度 | , |

考虑到它的高度只有大约8英尺，

[ðæt] [ðə; ði] [stem] [ɪz]['zɪgzæg][ænd; ənd][ɪz] ['fɜːnɪʃt] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ,

| that | the | stem | is | zigzag | and | is | furnished | , | as | well | as | the | petioles | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 干 | 是 | 之字形 | 和 | 是 | 提供 | , | 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 叶柄 | , |

茎呈锯齿状，并有叶柄。

[wɪð] [spaɪnz] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [sə'praɪzɪŋ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi][prə'vaɪdɪd] [wɪð] ['tendrəlz] , [kəm'pærətɪvli]

| with | spines | , | it | is | surprising | that | it | should | be | provided | with | tendrils | , | comparatively |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 脊柱 | , | 它 | 是 | 奇怪 | 那 | 它 | 应该 | 是 | 假如 | 和 | 卷须 | , | 比较 |

[ˌɪnɪ'fɪʃ(ə)nt] [ðəʊ] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)] .

| inefficient | though | these | are | . |
|---|---|---|---|---|
| 效率低下 | 尽管 | 这些 | 是 | . |

令人惊讶的是，它身上长满了刺，却还长有卷须，尽管这些卷须的效率相对较低。

[ðə; ði][plɑːnt] [mait] [hæv; həv] [biːn] [left] , [wʌn] [wʊd] [hæv; həv] [θɔːt] ,

| The | plant | might | have | been | left | , | one | would | have | thought | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 可能 | 有 | 到过 | 左边 | , | 一 | 会 | 有 | 想法 | , |

人们可能会想，这株植物或许会被留下来。

[tuː; tə] [klaɪm] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ɪts] [spaɪnz] [ə'ləʊn] , [laɪk] ['aʊə(r)] [b'ræmblz] .

| to | climb | by | the | aid | of | its | spines | alone | , | like | our | brambles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 爬 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 它是 | 脊柱 | 独自的 | , | 喜欢 | 我们的 | 荆棘 | . |

它像我们的荆棘一样，仅靠自身的尖刺就能攀爬。

[æz; əz] , [haʊ'evə(r)] , [ˌaɪ 'tiː] [biˈlɔŋz] [tuː; tə][ə; eɪ]['dʒiːnəs] ,

| As | , | however | , | it | belongs | to | a | genus | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | , | 然而 | , | 它 | 属于 | 到 | 一个 | 属 | , |

然而，因为它属于一个属，

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['fɜːnɪʃt] [wɪð] [mʌtʃ] [lɒŋgə(r)]['tendrəlz] ,

| some | of | the | species | of | which | are | furnished | with | much | longer | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 的 | 这 | 物种 | 的 | 哪个 | 是 | 提供 | 和 | 很多 | 更长 | 卷须 | , |

其中一些物种的卷须要长得多。

[wiː; wi] [meɪ] [sə'spekt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [pə'zesɪz] [ðiːz] ['ɔːrgənz] ['səʊlli] [frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [dɪ'sendɪd]

| we | may | suspect | that | it | possesses | these | organs | solely | from | being | descended |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | 怀疑 | 那 | 它 | 拥有 | 这些 | 器官 | 仅 | 从 | 存在 | 下降 |

[frɒm; frəm][prəʊ'dʒenɪtəz][mɔː(r)] ['haɪli] ['ɔːgənaɪzd] [ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] .

| from | progenitors | more | highly | organized | in | this | respect | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 祖先 | 更多的 | 高度 | 组织 | 在 | 这 | 尊重 | . |

我们或许可以怀疑，它之所以拥有这些器官，仅仅是因为它的祖先在这方面组织得更加完善。

[fjuː,mæriː'eisiː] . - - [kə'rɪdəlɪs] - . - - [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [moʊl] ( [piː] . - ) , [ðə; ði]

| FUMARIACEAE | . - - | Corydalis | claviculata | . - - | According | to | Mohl | ( | p | . | 43 | ) | , | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紫堇科 | . - - | 紫堇 | - | . - - | 根据 | 到 | 莫尔 | ( | p | . | - | ) | , | 这 |

[iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] [brɑːntʃt] [stem] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] [liːvz] ,

| extremities | of | the | branched | stem | , | as | well | as | the | leaves | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四肢 | 的 | 这 | 分支 | 干 | , | 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 树叶 | , |

紫堇科——棒状延胡索（Corydalis claviculata）——据莫尔（第43页）所述，分枝茎的末端以及叶片，

[ɑː(r); ə(r)] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː]['tendrəlz] .

| are | converted | into | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 转换 | 进入 | 卷须 | . |

转化为卷须。

[ɪn][ðə; ði] ['spesəmən] [ɪg'zæmɪnd] [baɪ][ˌem 'iː][ɔːl][ðə; ði]['tendrəlz][wɜː(r); wə(r)] ['sɜːt(ə)nli] ['fəʊliə(r)] ,

| In | the | specimens | examined | by | me | all | the | tendrils | were | certainly | foliar | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 标本 | 检查 | 经过 | 我 | 全部 | 这 | 卷须 | 是 | 当然 | 叶面 | , |

在我检查的标本中，所有卷须都肯定是叶状的。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['hɑːdli] ['kredəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] [ʃʊd; ʃəd] [prə'djuːs] ['tendrəlz][ɒv; əv][ə; eɪ]

| and | it | is | hardly | credible | that | the | same | plant | should | produce | tendrils | of | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 是 | 几乎 | 可信的 | 那 | 这 | 相同的 | 植物 | 应该 | 生产 | 卷须 | 的 | 一个 |

['waɪdli] ['dɪfrənt] [hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]['neɪtʃə(r)] .

| widely | different | homological | nature | . |
|---|---|---|---|---|
| 广泛 | 不同的 | 同源 | 自然 | . |

同一株植物产生性质截然不同的卷须，这实在令人难以置信。

[ˌnevəðə'les] , [frɒm; frəm] [ðɪs] ['steɪtmənt] [baɪ] [moʊl] , [ai][hæv; həv] [ræŋkt] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [ə'mʌŋst]

| Nevertheless | , | from | this | statement | by | Mohl | , | I | have | ranked | this | species | amongst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | , | 从 | 这 | 陈述 | 经过 | 莫尔 | , | 我 | 有 | 排名 | 这 | 物种 | 在 |

[ðə; ði]['tendrəl] - ['beərəz] ;

| the | tendril | - | bearers | ; |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | - | 持有者 | ; |

然而，根据莫尔的这一说法，我将这种植物归类为卷须植物；

[ɪf] [kl'ɑːst] [ɪk'sklu:sɪvli] [baɪ][ɪts]['fəʊliə(r)]['tendrəlz] ,

| if | classed | exclusively | by | its | foliar | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 分类 | 只 | 经过 | 它是 | 叶面 | 卷须 | , |

如果仅根据其叶状卷须进行分类，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['daʊtf(ə)l] ['weðə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɔːt] [nɒt][tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [pleɪst] [ə'mʌŋst] [ðə; ði]

| it | would | be | doubtful | whether | it | ought | not | to | have | been | placed | amongst | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 是 | 疑 | 无论 | 它 | 应该 | 不是 | 到 | 有 | 到过 | 放置 | 在 | 这 |

[liːf] - ['klaɪmər] ,

| leaf | - | climbers | , |
|---|---|---|---|
| 叶子 | - | 登山者 | , |

它是否应该被归入攀援植物之列，这一点值得怀疑。

[wɪð] [ɪts] ['ælaɪz] , [fjuː'mæriə][ænd; ənd][æd'luːmiə] .

| with | its | allies | , | Fumaria | and | Adlumia | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 盟国 | , | 紫堇 | 和 | 阿德鲁米亚 | . |

及其盟友 Fumaria 和 Adlumia。

[ə; eɪ] [lɑːdʒ] [mə'dʒɒrəti][ɒv; əv][ɪts][səʊ] - [kɔːld] ['tendrəlz] [stɪl] [beə(r)] ['liːfləts] , [ðəʊ] [ɪk'sesɪvli]

| A | large | majority | of | its | so | - | called | tendrils | still | bear | leaflets | , | though | excessively |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 大的 | 多数 | 的 | 它是 | 所以 | - | 称为 | 卷须 | 仍然 | 熊 | 传单 | , | 尽管 | 过度 |

[rɪ'djuːst] [ɪn] [saɪz] ;

| reduced | in | size | ; |
|---|---|---|---|
| 减少 | 在 | 尺寸 | ; |

它的大多数所谓卷须仍然长有小叶，尽管小叶的尺寸已经大大缩小；

[bʌt; bət][sʌm; səm] [fjuː] [ɒv; əv][ðem; ðəm] [meɪ] ['prɒpəli] [biː; bi] ['dezɪgneɪtɪd] [æz; əz]['tendrəlz] ,

| but | some | few | of | them | may | properly | be | designated | as | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 一些 | 很少 | 的 | 他们 | 可能 | 适当地 | 是 | 指定的 | 作为 | 卷须 | , |

但其中一些或许可以恰当地称为卷须。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kəm'pliːtli] ['destɪtjuːt] [ɒv; əv] ['læmɪˌniː] [ɔː(r)] [bleɪdz] .

| for | they | are | completely | destitute | of | laminae | or | blades | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 他们 | 是 | 完全地 | 贫困 | 的 | 层 | 或者 | 刀片 | . |

因为它们完全没有叶片或薄片。

['kɒnsɪkwəntli] ,

| Consequently | , |
|---|---|
| 最后 | , |

最后，

[wiː; wi][hɪə(r)][bɪ'həʊld][ə; eɪ][plɑːnt][ɪn][æn; ən]['æktʃuəl] [steɪt] [ɒv; əv][træn'zɪʃ(ə)n][frɒm; frəm][ə; eɪ] [liːf] -

| we | here | behold | a | plant | in | an | actual | state | of | transition | from | a | leaf | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 这里 | 看哪 | 一个 | 植物 | 在 | 一个 | 实际的 | 状态 | 的 | 过渡 | 从 | 一个 | 叶子 | - |

['klaɪmə(r)][tuː; tə][ə; eɪ]['tendrəl] - ['beərə(r)] .

| climber | to | a | tendril | - | bearer | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 登山者 | 到 | 一个 | 卷须 | - | 持有人 | . |

我们在这里看到的是一株植物正处于从攀援植物向卷须植物过渡的阶段。

[waɪlst] [ðə; ðɪ][plɑːnt][ɪz]['rɑːðə(r)] [jʌŋ] , ['əʊnli][ðə; ðɪ]['aʊtə(r)] [liːvz] , [bʌt; bət] [wen] [fʊl] - [grəʊn] [ɔːl]

| Whilst | the | plant | is | rather | young | , | only | the | outer | leaves | , | but | when | full | - | grown | all |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 植物 | 是 | 相当 | 年轻的 | , | 仅有的 | 这 | 外 | 树叶 | , | 但 | 什么时候 | 满的 | - | 生长 | 全部 |

[ðə; ðɪ] [liːvz] ,

| the | leaves | , |
|---|---|---|
| 这 | 树叶 | , |

幼苗时期只有外层叶片，但成熟后所有叶片都会长出来。

[hæv; həv][ðeə(r)] [iks'tremitis] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ['pɜːfɪkt] ['tendrəlz] .

| have | their | extremities | converted | into | more | or | less | perfect | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 他们的 | 四肢 | 转换 | 进入 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 完美的 | 卷须 | . |

它们的末端变成了或多或少完美的触须。

[aɪ][hæv; həv] [ɪg'zæmɪnd] ['spesəmən] [frɒm; frəm][wʌn][ləʊ'kæləti][ə'ləʊn] , [vɪz] .

| I | have | examined | specimens | from | one | locality | alone | , | viz | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 检查 | 标本 | 从 | 一 | 地点 | 独自的 | , | 即 | . |

我只检查过来自一个地点的标本，即：

['hæmpʃɪə] ;

| Hampshire | ; |
|---|---|
| 汉普郡 | ; |

汉普郡；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [ɪm'prɒbəbl] [ðæt] [plɑːnts] ['grəʊɪŋ] ['ʌndə(r)] ['dɪfrənt] [kən'dɪʃ(ə)nz] [mait] [hæv; həv]

| and | it | is | not | improbable | that | plants | growing | under | different | conditions | might | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 是 | 不是 | 不太可能 | 那 | 植物 | 生长 | 在下面 | 不同的 | 状况 | 可能 | 有 |

[ðeə(r)] [liːvz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [tʃeɪndʒd] ['ɪntuː] [truː] ['tendrəlz] .

| their | leaves | a | little | more | or | less | changed | into | true | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 树叶 | 一个 | 小的 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 已更改 | 进入 | 真的 | 卷须 | . |

在不同条件下生长的植物，其叶片发生不同程度的卷须变化，变成真正的卷须，这种可能性并不小。

[waɪlst] [ðə; ði][plɑːnt][ɪz] [kwaɪt] [jʌŋ] , [ðə; ði][fɜːst] - [fɔːmd] [liːvz] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] ['mɒdɪfaɪd] [ɪn] ['eni]

| Whilst | the | plant | is | quite | young | , | the | first | - | formed | leaves | are | not | modified | in | any |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 植物 | 是 | 相当 | 年轻的 | , | 这 | 第一的 | - | 形成 | 树叶 | 是 | 不是 | 修改的 | 在 | 任何 |

[wei] ,

| way | , |
|---|---|
| 方式 | , |

虽然植株还很幼小，但最初形成的叶片没有任何变化。

[bʌt; bət] [ðəʊz] [nekst] [fɔːmd] [hæv; həv][ðeə(r)]['tɜːmɪn(ə)l] ['liːfləts] [rɪ'djuːst] [ɪn][saɪz] ,

| but | those | next | formed | have | their | terminal | leaflets | reduced | in | size | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 那些 | 下一个 | 形成 | 有 | 他们的 | 终端 | 传单 | 减少 | 在 | 尺寸 | , |

但接下来形成的叶片末端的小叶尺寸会减小。

[ænd; ənd] [suːn] [ɔːl][ðə; ði] [liːvz] [ə'sjuːm] [ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['drɔːɪŋ] .

| and | soon | all | the | leaves | assume | the | structure | represented | in | the | following | drawing | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 很快 | 全部 | 这 | 树叶 | 认为 | 这 | 结构 | 代表 | 在 | 这 | 下列的 | 绘画 | . |

很快，所有的叶子都呈现出下图所示的结构。

[ðɪs] [liːf] [bɔː(r)] [naɪn] ['liːfləts] ; [ðə; ði]['ləʊə(r)] [wʌnz] ['biːɪŋ] [mʌtʃ] [ˌsʌbdɪ'vaɪdɪd; 'sʌbdɪvaɪdɪd] .

| This | leaf | bore | nine | leaflets | ; | the | lower | ones | being | much | subdivided | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶子 | 钻孔 | 九 | 传单 | ; | 这 | 降低 | 一个 | 存在 | 很多 | 细分 | . |

这片叶子有九片小叶；下面的小叶有很多细小的裂片。

[ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl] , [ə'baʊt] [wʌn] . [faɪv] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ( [ə'bʌv] [ðə; ði]

| The | terminal | portion | of | the | petiole | , | about | 1 | . | 5 | inch | in | length | ( | above | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 终端 | 部分 | 的 | 这 | 叶柄 | , | 关于 | 1 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | ( | 多于 | 这 |

['liːflət] [ef] ) ,

| leaflet | f | ) | , |
|---|---|---|---|
| 传单 | f | ) | , |

叶柄末端部分，长约 1.5 英寸（小叶 f 上方），

[ɪz] ['θɪnə(r)] [ænd; ənd][mɔː(r)] ['iːlɒŋgeɪtɪd] [ðæn; ðən][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] , [ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [kən'sɪdəd]

| is | thinner | and | more | elongated | than | the | lower | part | , | and | may | be | considered |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 更薄 | 和 | 更多的 | 细长的 | 比 | 这 | 降低 | 部分 | , | 和 | 可能 | 是 | 经过考虑的 |

[æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] .

| as | the | tendril | . |
|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 卷须 | . |

比下部更细长，可以看作是卷须。

[ðə; ði] ['liːfləts] [bɔːn] [baɪ] [ðɪs] [pɑːt] [ɑː(r); ə(r)] ['greɪtli] [rɪ'djuːst] [ɪn][saɪz] , ['biːɪŋ] , [ɒn][æn; ən] ['ævərɪdʒ] ,

| The | leaflets | borne | by | this | part | are | greatly | reduced | in | size | , | being | , | on | an | average | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 传单 | 出生 | 经过 | 这 | 部分 | 是 | 非常 | 减少 | 在 | 尺寸 | , | 存在 | , | 在 | 一个 | 平均的 | , |

该部分所承载的叶片尺寸大大缩小，平均而言，

[ə'baʊt] [ðə; ði] [tenθ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd] ['veri] ['nærəʊ] ;

| about | the | tenth | of | an | inch | in | length | and | very | narrow | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 关于 | 这 | 第十 | 的 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | 和 | 非常 | 狭窄的 | ; |

长度约为十分之一英寸，非常窄；

[wʌn] [smɔːl] ['liːflət] ['meʒəd] [wʌn] - [twelfθ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ][ænd; ənd][wʌn] - ['sev(ə)nti]

| one | small | leaflet | measured | one | - | twelfth | of | an | inch | in | length | and | one | - | seventy |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 小的 | 传单 | 测量 | 一 | - | 第十二 | 的 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | 和 | 一 | - | 七十 |

- [fɪfθ] [ɪn] [bredθ] ( [ˌtuːˈtuː] . - [əm əm] .

| - | fifth | in | breadth | ( | 2 | . | 116 | mm | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 第五 | 在 | 宽度 | ( | 2 | . | - | 毫米 | . |

一张小传单长十二分之一英寸，宽七十五分之一英寸（2.116毫米）。

[ænd; ənd] - . - [əm əm] . ) , [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz]['ɔːlməʊst] [ˌmaɪkrəˈskɒpɪkli] ['mɪnɪt] .

| and | 0 | . | 339 | mm | . | ) | , | so | that | it | was | almost | microscopically | minute | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | - | . | - | 毫米 | . | ) | , | 所以 | 那 | 它 | 曾是 | 几乎 | 显微镜下 | 分钟 | . |

和 0.339 毫米），因此它几乎是微观的微小的。

[ɔːl] [ðə; ði] [rɪˈdjuːst] ['liːfləts] [hæv; həv] ['brɑːntʃɪŋ] [nɜːvz] , [ænd; ənd] ['tɜːmɪneɪt] [ɪn]['lɪt(ə)l] [spaɪnz] ,

| All | the | reduced | leaflets | have | branching | nerves | , | and | terminate | in | little | spines | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 减少 | 传单 | 有 | 分枝 | 神经 | , | 和 | 终止 | 在 | 小的 | 脊柱 | , |

所有退化的叶片都具有分支神经，末端呈小刺状。

[laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['fʊli] [dɪ'veləpt] ['liːfləts] .

| like | those | of | the | fully | developed | leaflets | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 那些 | 的 | 这 | 完全 | 发达 | 传单 | . |

就像那些完全印好的宣传单一样。

['evri] [grə'deɪʃn] [kʊd; kəd][biː; bi] [treɪst] ,

| Every | gradation | could | be | traced | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 每一个 | 层次 | 可以 | 是 | 追踪 | , |

每一个等级差异都能被追踪到，

[ʌn'tɪl] [wiː; wi] [kʌm] [tuː; tə] ['brɑːntʃlɪt] ( [æz; əz][ə; eɪ][ænd; ənd][diː][ɪn][ðə; ði]['fɪgə(r)] ) [wɪtʃ] [ʃəʊ] [nəʊ]

| until | we | come | to | branchlets | ( | as | a | and | d | in | the | figure | ) | which | show | no |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 我们 | 来 | 到 | 小枝 | ( | 作为 | 一个 | 和 | d | 在 | 这 | 数字 | ) | 哪个 | 展示 | 不 |

['vestɪdʒ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['læmənə][ɔː(r)] [bleɪd] .

| vestige | of | a | lamina | or | blade | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 痕迹 | 的 | 一个 | 层板 | 或者 | 刀刃 | . |

直到我们看到小枝（如图中的 a 和 d 所示），它们没有丝毫叶片或叶状体的痕迹。

[ə'keɪʒnəli] [ɔːl][ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃlɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)][ɪn] [ðɪs] [kən'dɪʃn] ,

| Occasionally | all | the | terminal | branchlets | of | the | petiole | are | in | this | condition | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偶尔 | 全部 | 这 | 终端 | 小枝 | 的 | 这 | 叶柄 | 是 | 在 | 这 | 状况 | , |

有时，叶柄末端的所有小枝都处于这种状态。

[ænd; ənd][wiː; wi] [ðen] [hæv; həv][ə; eɪ] [truː] ['tendrəl] .

| and | we | then | have | a | true | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我们 | 然后 | 有 | 一个 | 真的 | 卷须 | . |

这样我们就得到了真正的卷须。

[ðə; ði] ['sevrəl] ['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl] ['beərɪŋ] [ðə; ði] [mʌtʃ] [rɪ'djuːst] ['liːfləts] ( [ə; eɪ] ,

| The | several | terminal | branches | of | the | petiole | bearing | the | much | reduced | leaflets | ( | a | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 一些 | 终端 | 分支 | 的 | 这 | 叶柄 | 轴承 | 这 | 很多 | 减少 | 传单 | ( | 一个 | , |

叶柄末端的几个分枝上着生着大大退化的叶片（a，

[biː] , [siː] , [diː] ) [ɑː(r); ə(r)] ['haɪli] ['sensətɪv] ,

| b | , | c | , | d | ) | are | highly | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b | , | c | , | d | ) | 是 | 高度 | 敏感的 | , |

b、c、d）均为高度敏感物种，

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] ['əʊnli][ðə; ði][wʌn] - [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ][greɪn] ( [fɔːr] . -

| for | a | loop | of | thread | weighing | only | the | one | - | sixteenth | of | a | grain | ( | 4 | . | 05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | 仅有的 | 这 | 一 | - | 第十六 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 4 | . | - |

[ ˌem 'dʒiː] . ) [kɔːzd] [ðem; ðəm][tuː; tə] [bɪ'kʌm] ['greɪtli] [kɜːvd] [ɪn]['ʌndə(r)][fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| mg | . | ) | caused | them | to | become | greatly | curved | in | under | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 毫克 | . | ) | 导致 | 他们 | 到 | 变得 | 非常 | 弯曲 | 在 | 在下面 | 4 | 小时 | . |

一圈重量仅为十六分之一格令（4.05 毫克）的线，在不到 4 小时内就使它们变得非常弯曲。

[wen] [ðə; ði] [luːp] [wɒz; wəz] [rɪ'muːvd] , [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] [ɪn] [ə'baʊt] [ðə; ði]

| **When** | **the** | **loop** | **was** | **removed** | **,** | **the** | **petioles** | **straightened** | **themselves** | **in** | **about** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 环形 | 曾是 | 已移除 | , | 这 | 叶柄 | 拉直 | 他们自己 | 在 | 关于 | 这 |

[seɪm] [taɪm] .

| **same** | **time** | **.** |
|---|---|---|
| 相同的 | 时间 | . |

当环被移除后，叶柄几乎同时伸直了。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ( [iː] ) [wɒz; wəz] ['rɑːðə(r)] [les] ['sensətɪv] ; [ænd; ənd] [ɪn] [ə'nʌðə(r)] ['spesɪmən] ,

| **The** | **petiole** | **(** | **e** | **)** | **was** | **rather** | **less** | **sensitive** | **;** | **and** | **in** | **another** | **specimen** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | ( | e | ) | 曾是 | 相当 | 较少的 | 敏感的 | ; | 和 | 在 | 其他 | 标本 | , |

叶柄（e）的敏感性较低；在另一个标本中，

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] ['petɪˌəʊl] [bɔː(r)] ['rɑːðə(r)] ['lɑːdʒə(r)] ['liːfləts] ,

| **in** | **which** | **the** | **corresponding** | **petiole** | **bore** | **rather** | **larger** | **leaflets** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 哪个 | 这 | 相应的 | 叶柄 | 钻孔 | 相当 | 更大的 | 传单 | , |

其中相应的叶柄上着生较大的叶片，

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] [dɪd] [nɒt] [kɔːz] ['kɜːvətʃə(r)] [ʌn'tɪl] -

| **a** | **loop** | **of** | **thread** | **weighing** | **one** | **-** | **eighth** | **of** | **a** | **grain** | **did** | **not** | **cause** | **curvature** | **until** | **18** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 粮食 | 做过 | 不是 | 原因 | 曲率 | 直到 | - |

[ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| **hrs** | **.** |
|---|---|
| 小时 | . |

一圈重八分之一格令的线，18 小时后才开始弯曲。

[hæd; həd] [ɪ'læpst] .

| **had** | **elapsed** | **.** |
|---|---|---|
| 有 | 过去 | . |

已经过去了。

[luːps] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] - [fɔːθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] ,

| **Loops** | **of** | **thread** | **weighing** | **one** | **-** | **fourth** | **of** | **a** | **grain** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 循环 | 的 | 线 | 称重 | 一 | - | 第四 | 的 | 一个 | 粮食 | , |

每圈线重四分之一格令，

[left] [sə'spendɪd] [ɒn] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] ['petɪˌəʊl] ( [ef] [tuː; tə] [el] ) ['djʊərɪŋ] ['sevrəl] [deɪz] , [prə'djuːst] [nəʊ]

| **left** | **suspended** | **on** | **the** | **lower** | **petioles** | **(** | **f** | **to** | **l** | **)** | **during** | **several** | **days** | **,** | **produced** | **no** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 左边 | 暂停 | 在 | 这 | 降低 | 叶柄 | ( | f | 到 | 我 | ) | 期间 | 一些 | 天 | , | 生产 | 不 |

[ɪ'fekt] .

| **effect** | **.** |
|---|---|
| 影响 | . |

将叶片悬挂在下部叶柄（f 至 l）上数日，未产生任何效果。

[jet] [ðə; ði] [θriː] ['petɪˌəʊl] [ef] , [dʒiː] , [ænd; ənd] [eɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [kwaɪt] [ɪn'sensəb(ə)l] ,

| **Yet** | **the** | **three** | **petioles** | **f** | **,** | **g** | **,** | **and** | **h** | **were** | **not** | **quite** | **insensible** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 这 | 三 | 叶柄 | f | , | 克 | , | 和 | h | 是 | 不是 | 相当 | 麻木不仁 | , |

然而，这三个叶柄 f、g 和 h 并非完全没有感觉，

[fɔː(r); fə(r)] [wen] [left] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [deɪ] [ɔː(r)] [tuː] [ðeɪ] ['sləʊli] [kɜːld]

| **for** | **when** | **left** | **in** | **contact** | **with** | **a** | **stick** | **for** | **a** | **day** | **or** | **two** | **they** | **slowly** | **curled** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 什么时候 | 左边 | 在 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | 为了 | 一个 | 天 | 或者 | 二 | 他们 | 缓慢地 | 卷曲 |

[raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| **round** | **it** | **.** |
|---|---|---|
| 圆形的 | 它 | . |

当它们与木棍接触一两天后，就会慢慢地缠绕在木棍上。

[ðʌs] [ðə; ði] [ˌsensə'bɪlətɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['grædʒuəli] [dɪ'mɪnɪʃɪz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['tendrəl] - [laɪk]

| Thus | the | sensibility | of | the | petiole | gradually | diminishes | from | the | tendril | - | like |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 这 | 感性 | 的 | 这 | 叶柄 | 逐步地 | 减少 | 从 | 这 | 卷须 | - | 喜欢 |

[ɪk'streməti] [tuː; tə] [ðə; ði] [beɪs] .

| extremity | to | the | base | . |
|---|---|---|---|---|
| 末端 | 到 | 这 | 根据 | . |

因此，叶柄的敏感性从卷须状的末端到基部逐渐减弱。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stem] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [æt; ət] [ɔːl] ['sensətɪv] ,

| The | internodes | of | the | stem | are | not | at | all | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 的 | 这 | 干 | 是 | 不是 | 在 | 全部 | 敏感的 | , |

茎的节间完全不敏感，

[wɪtʃ] [meɪks] - ['steɪtmənt] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['sʌmtaɪmz] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː] ['tendrəlz] [ðə; ði]

| which | makes | Mohl's | statement | that | they | are | sometimes | converted | into | tendrils | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 制作 | - | 陈述 | 那 | 他们 | 是 | 有时 | 转换 | 进入 | 卷须 | 这 |

[mɔː(r)] [sə'praɪzɪŋ] ,

| more | surprising | , |
|---|---|---|
| 更多的 | 奇怪 | , |

因此，莫尔关于它们有时会转化为卷须的说法就更加令人惊讶了。

[nɒt] [tuː; tə] [seɪ] [ɪm'prɒbəbl] .

| not | to | say | improbable | . |
|---|---|---|---|---|
| 不是 | 到 | 说 | 不太可能 | . |

并非说不可能。

[ðə; ði] [həʊl] [liːf] , [waɪlst] [jʌŋ] [ænd; ənd] ['sensətɪv] , [stændz] ['ɔːlməʊst] ['vɜːtɪkli] ['ʌpwədz] ,

| The | whole | leaf | , | whilst | young | and | sensitive | , | stands | almost | vertically | upwards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 叶子 | , | 而 | 年轻的 | 和 | 敏感的 | , | 站立 | 几乎 | 垂直方向 | 向上 | , |

整片叶子在幼嫩敏感时，几乎垂直向上生长。

[æz; əz] [wiː; wi] [hæv; həv] [siːn] [tuː; tə] [biː; bi] [ðə; ði] [keɪs] [wɪð] ['meni] ['tendrəlz] .

| as | we | have | seen | to | be | the | case | with | many | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我们 | 有 | 已见 | 到 | 是 | 这 | 案件 | 和 | 许多 | 卷须 | . |

正如我们从许多卷须中看到的那样。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ɪn] [kənˈtɪnjuəl] [ˈmuːvmənt] ,
**It** **is** **in** **continual** **movement** **,**
它 是 在 持续的 移动 ,

它处于持续运动状态，

[ænd; ənd][wʌn] [ðæt] [aɪ] [əbˈzɜːvd] [swept] [æt; ət][æn; ən] [ˈævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [əˈbaʊt] [ˌtuːˈtuː][ˌeɪtʃˈɑːrˈɛs] .
**and** **one** **that** **I** **observed** **swept** **at** **an** **average** **rate** **of** **about** **2** **hrs** **.**
和 一 那 我 观察到 扫荡 在 一个 平均的 速度 的 关于 2 小时 .

我观察到，其中一个扫地机的平均扫地速度约为 2 小时。

[fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [ˌrevəˈluːʃn] , [lɑːdʒ] , [ðəʊ] [ɪˈregjələ(r)] , [rˈlɪpsɪz] , [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ˈsʌmtaɪmz]
**for** **each** **revolution** **,** **large** **,** **though** **irregular** **,** **ellipses** **,** **which** **were** **sometimes**
为了 每个 革命 , 大的 , 尽管 不规律的 , 省略号 , 哪个 是 有时
[ˈnærəʊ] , [ˈsʌmtaɪmz] [brɔːd] ,
**narrow** **,** **sometimes** **broad** **,**
狭窄的 , 有时 广阔 ,

每一圈都会形成大的、虽然不规则的椭圆，这些椭圆有时窄，有时宽。

[wɪð] [ðeə(r)][lɒŋgə(r)][ˈæksiːz][daɪˈrɛktɪd][tuː; tə] [ˈdɪfrənt] [pɔɪnts] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˈkʌmpəs] .
**with** **their** **longer** **axes** **directed** **to** **different** **points** **of** **the** **compass** **.**
和 他们的 更长 轴 指导 到 不同的 积分 的 这 罗盘 .

它们的长轴指向罗盘上的不同方位。

[ðə; ðɪ] [jʌŋ] [ˈɪntəˌnəʊd] , [ˈlaɪkwaɪz] [rɪˈvɒlvd] [ɪˈregjələli] [ɪn] [ɪˈlɪpsɪz] [ɔː(r)][spaɪəz] ;
**The** **young** **internodes** **,** **likewise** **revolved** **irregularly** **in** **ellipses** **or** **spires** **;**
这 年轻的 节点间 , 同样地 旋转 不规则地 在 省略号 或者 尖塔 ;

幼嫩的节间也呈椭圆形或螺旋形不规则地旋转；

[səʊ] [ðæt] [baɪ] [ðiːz] [kəmˈbaɪnd] [ˈmuːvmənts] [ə; eɪ][kənˈsɪdərəb(ə)l] [speɪs] [wɒz; wəz] [swept] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]
**so** **that** **by** **these** **combined** **movements** **a** **considerable** **space** **was** **swept** **for** **a**
所以 那 经过 这些 合并 移动 一个 大量 空间 曾是 扫荡 为了 一个
[səˈpɔːt] .
**support** **.**
支持 .

因此，通过这些联合行动，腾出了相当大的空间作为支撑。

[ɪf] [ðə; ðɪ][ˈtɜːmɪn(ə)l][ænd; ənd] [əˈtenjueɪtɪd] [ˈpɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˈpetɪˌəʊl] [feɪlz][tuː; tə] [siːz] [ˈeni]
**If** **the** **terminal** **and** **attenuated** **portion** **of** **a** **petiole** **fails** **to** **seize** **any**
如果 这 终端 和 减弱 部分 的 一个 叶柄 失败 到 抢占 任何
[ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt] ,
**object** **,**
目的 ,

如果叶柄末端细长的部分无法抓住任何物体，

[ˌaɪ ˈtiː] [ˈʌltɪmətli] [bendz] [ˈdaʊnwədz] [ænd; ənd] [ˈɪnwədz] , [ænd; ənd] [suːn] [ˈluːzɪz] [ɔːl] [ˌɪrɪtəˈbɪləti]
**it** **ultimately** **bends** **downwards** **and** **inwards** **,** **and** **soon** **loses** **all** **irritability**
它 最终 弯曲 向下 和 向内 , 和 很快 失败 全部 易怒
[ænd; ənd][ˈpaʊə(r)][ɒv; əv] [ˈmuːvmənt] .
**and** **power** **of** **movement** **.**
和 力量 的 移动 .

它最终向下向内弯曲，很快便失去了所有的兴奋性和运动能力。

[ðɪs] ['bendɪŋ] [daʊn] ['difəz] [mʌtʃ] [ɪn]['neɪtʃə(r)][frɒm; frəm] [ðæt] [wɪtʃ] [ə'kɜ:z] [wɪð] [ðə; ði] [iks'tremitis]

| This | bending | down | differs | much | in | nature | from | that | which | occurs | with | the | extremities |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 弯曲 | 向下 | 不同 | 很多 | 在 | 自然 | 从 | 那 | 哪个 | 发生 | 和 | 这 | 四肢 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [jʌŋ] [li:vz] [ɪn] ['meni] ['spi:ʃi:z] [ɒv; əv]['klemətɪs; klə'meɪtɪs] ;

| of | the | young | leaves | in | many | species | of | Clematis | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 年轻的 | 树叶 | 在 | 许多 | 物种 | 的 | 铁线莲 | ; |

这种向下弯曲的现象与许多铁线莲属植物幼叶末端的弯曲现象有很大不同；

[fɔ:(r); fə(r)] [ði:z] , [wen] [ðʌs] [bent] ['daʊnwədz] [ɔ:(r)] [hʊkt] , [fɜ:st] [ə'kwaɪə(r)][ðeə(r)] [fʊl] [dɪ'gri:]

| for | these | , | when | thus | bent | downwards | or | hooked | , | first | acquire | their | full | degree |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这些 | , | 什么时候 | 因此 | 弯曲 | 向下 | 或者 | 钩子 | , | 第一的 | 获得 | 他们的 | 满的 | 程度 |

[ɒv; əv] ['sensətɪvnəs] .

| of | sensitiveness | . |
|---|---|---|
| 的 | 敏感性 | . |

当这些物体向下弯曲或弯曲时，它们才第一次获得全部的敏感度。

[daɪ'sentrə] - . - - [ɪn] [ðɪs] ['ælaɪd][plɑ:nt][ðə; ði] [ˌmetə'mɔ:fəsɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['tɜ:mɪn(ə)l]

| Dicentra | thalictrifolia | . | - | - | In | this | allied | plant | the | metamorphosis | of | the | terminal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 迪森特拉 | - | . | - | - | 在 | 这 | 盟军 | 植物 | 这 | 变态 | 的 | 这 | 终端 |

['li:fləts] [ɪz] [kəm'pli:t] ,

| leaflets | is | complete | , |
|---|---|---|---|
| 传单 | 是 | 完全的 | , |

Dicentra thalictrifolia——在这种近缘植物中，顶端小叶的变态发育是完全的。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [kən'vɜ:tɪd] ['ɪntu:] ['pɜ:fɪkt] ['tendrəlz] .

| and | they | are | converted | into | perfect | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 是 | 转换 | 进入 | 完美的 | 卷须 | . |

它们被转化成了完美的卷须。

[waɪlst] [ðə; ði][plɑ:nt][ɪz] [jʌŋ] , [ðə; ði]['tendrəlz] [ə'pɪə(r)] [laɪk] ['mɒdɪfaɪd] ['brɑ:ntʃɪz] ,

| Whilst | the | plant | is | young | , | the | tendrils | appear | like | modified | branches | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 植物 | 是 | 年轻的 | , | 这 | 卷须 | 出现 | 喜欢 | 修改的 | 分支 | , |

幼苗时期，卷须看起来像是变异的枝条。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] ['bɒtənɪst] [θɔ:t] [ðæt] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] ['neɪtʃə(r)] ;

| and | a | distinguished | botanist | thought | that | they | were | of | this | nature | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 杰出的 | 植物学家 | 想法 | 那 | 他们 | 是 | 的 | 这 | 自然 | ; |

一位杰出的植物学家认为它们就是这种性质的；

[bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ] [fʊl] - [grəʊn] [plɑ:nt][ðeə(r)][kæn; kən][bi:; bi][nəʊ] [daʊt] , [æz; əz][aɪ][ˌeɪ 'em][ə'ʃʊəd; ə'ʃɔ:d][baɪ]

| but | in | a | full | - | grown | plant | there | can | be | no | doubt | , | as | I | am | assured | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一个 | 满的 | - | 生长 | 植物 | 那里 | 能 | 是 | 不 | 怀疑 | , | 作为 | 我 | 是 | 保证 | 经过 |

['dɑ:ktər; draɪv] . ['hʊkə(r)] ,

| Dr | . | Hooker | , |
|---|---|---|---|
| 博士 | . | 妓女 | , |

但正如胡克博士向我保证的那样，在一株完全成熟的植物中，这一点毋庸置疑。

[ðæt] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] [li:vz] .

| that | they | are | modified | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们 | 是 | 修改的 | 树叶 | . |

它们是变态叶。

[wen] [ɒv; əv] [fʊl] [saɪz] , [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'bʌv] [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ; [ðeɪ] ['baɪfəkeɪt] [twaɪs] ,

| When | of | full | size | , | they | are | above | 5 | inches | in | length | ; | they | bifurcate | twice | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 的 | 满的 | 尺寸 | , | 他们 | 是 | 多于 | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | ; | 他们 | 分叉 | 两次 | , |

完全长成后，长度超过5英寸；它们分叉两次。

[θraɪs] , [ɔ:(r)]['i:v(ə)n][fɔ:(r)] [taɪmz] ; [ðeə(r)] [iks'tremitis] [ɑ:(r); ə(r)] [hʊkt] [ænd; ənd] [blʌnt] .

| thrice | , | or | even | four | times | ; | their | extremities | are | hooked | and | blunt | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三次 | , | 或者 | 甚至 | 四 | 时代 | ; | 他们的 | 四肢 | 是 | 钩子 | 和 | 钝 | . |

三次，甚至四次；它们的末端呈钩状且钝。

[ɔːl][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn][ɔːl][saɪdz] ,

| All | the | branches | of | the | tendrils | are | sensitive | on | all | sides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 分支 | 的 | 这 | 卷须 | 是 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | , |

卷须的所有分支各个方向都很敏感。

[bʌt; bət][ðə; ði] ['beɪsl] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [meɪn] [stem] [ɪz]['əʊnli] ['slaɪtli] [səʊ] .

| but | the | basal | portion | of | the | main | stem | is | only | slightly | so | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 基础 | 部分 | 的 | 这 | 主要的 | 干 | 是 | 仅有的 | 轻微地 | 所以 | . |

但主茎的基部只有轻微的这种现象。

[ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃɪz] [wen] ['laɪtli] [rʌbd] [wɪð] [ə; eɪ] [twɪg] [bɪ'keɪm] [kɜːvd] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs]

| The | terminal | branches | when | lightly | rubbed | with | a | twig | became | curved | in | the | course |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 终端 | 分支 | 什么时候 | 轻轻 | 摩擦 | 和 | 一个 | 枝条 | 成为 | 弯曲 | 在 | 这 | 课程 |

[ɒv; əv][frɒm; frəm] - [em] . [tuː; tə] - [em] . ,

| of | from | 30 | m | . | to | 42 | m | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 从 | - | 米 | . | 到 | - | 米 | . | , |

末端枝条用树枝轻轻摩擦后，在30米至42米的距离内会弯曲。

[ænd; ənd] ['streɪt(ə)nd] [ðəm'selvz] [ɪn] [bɪ'twiːn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | straightened | themselves | in | between | 10 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 拉直 | 他们自己 | 在 | 之间 | - | 小时 | . |

并在10小时内恢复了正常状态。

[ænd; ənd] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | 20 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 和 | - | 小时 | . |

以及 20 小时。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] - [eɪtθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ['pleɪnli] [kɔːzd] [ðə; ði] ['θɪnə(r)]

| A | loop | of | thread | weighing | one | - | eighth | of | a | grain | plainly | caused | the | thinner |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 线 | 称重 | 一 | - | 第八 | 的 | 一个 | 粮食 | 显然 | 导致 | 这 | 更薄 |

['brɑːntʃɪz] [tuː; tə] [bend] ,

| branches | to | bend | , |
|---|---|---|---|
| 分支 | 到 | 弯曲 | , |

一圈重八分之一格令的线就能明显地使较细的树枝弯曲。

[æz; əz][dɪd] [ə'keɪʒnəli] [ə; eɪ] [luːp] [weɪɪŋ] [wʌn] - [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ; [bʌt; bət] [ðɪs] ['lætə(r)]

| as | did | occasionally | a | loop | weighing | one | - | sixteenth | of | a | grain | ; | but | this | latter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 做过 | 偶尔 | 一个 | 环形 | 称重 | 一 | - | 第十六 | 的 | 一个 | 粮食 | ; | 但 | 这 | 后者 |

[weɪt] ,

| weight | , |
|---|---|
| 重量 | , |

偶尔也会有一个重十六分之一格令的环；但后一种重量，

[ðəʊ] [left] [sə'spendɪd] , [wɒz; wəz][nɒt] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [kɔːz] [ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['flekʃə] .

| though | left | suspended | , | was | not | sufficient | to | cause | a | permanent | flexure | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 左边 | 暂停 | , | 曾是 | 不是 | 充足的 | 到 | 原因 | 一个 | 永恒的 | 弯曲 | . |

虽然悬空，但不足以造成永久性弯曲。

[ðə; ði] [həʊl] [liːf] [wɪð] [ɪts]['tendrəl] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] [jʌŋ] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌneɪvd] ,

| The | whole | leaf | with | its | tendril | , | as | well | as | the | young | upper | internodes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 叶子 | 和 | 它是 | 卷须 | , | 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 年轻的 | 上 | 节点间 | , |

整片叶子连同卷须，以及幼嫩的上部节间，

[ ri'vɔlv, -'vɔːlv ] ['vɪgərəsli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] , [ðəʊ] [ɪ'regjələli] , [ænd; ənd] [ðʌs] [swiːps] [ə; eɪ] [waɪd] [speɪs] .

| revolves | vigorously | and | quickly | , | though | irregularly | , | and | thus | sweeps | a | wide | space | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旋转 | 大力 | 和 | 迅速地 | , | 尽管 | 不规则地 | , | 和 | 因此 | 扫荡 | 一个 | 宽的 | 空间 | . |

虽然旋转不规则，但它剧烈而快速地旋转，从而扫过广阔的空间。

[ðə; ði] ['fɪgə(r)] [treɪst] [ɒn][ə; eɪ] [bel] - [glɑːs] [wɒz; wəz]['aɪðə(r)][æn; ən] [ɪ'regjələ(r)]['spaɪə(r)][ɔː(r)][ə; eɪ]['zɪgzæg]

| The | figure | traced | on | a | bell | - | glass | was | either | an | irregular | spire | or | a | zigzag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 数字 | 追踪 | 在 | 一个 | 钟 | - | 玻璃 | 曾是 | 任何一个 | 一个 | 不规律的 | 尖塔 | 或者 | 一个 | 之字形 |

[laɪn] .

| line | . |
|---|---|
| 线 | . |

在钟形玻璃上描绘出的图形要么是不规则的尖顶，要么是锯齿线。

[ðə; ði] ['nɪərɪst] [ə'prəʊtʃ] [tuː; tə][æn; ən] [ɪ'lɪps] [wɒz; wəz][æn; ən] ['iːlɒŋgeɪtɪd] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv][eit] ,

| The | nearest | approach | to | an | ellipse | was | an | elongated | figure | of | 8 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最近的 | 方法 | 到 | 一个 | 椭圆 | 曾是 | 一个 | 细长的 | 数字 | 的 | 8 | , |

最接近椭圆的图形是拉长的8字形。

[wɪð] [wʌn] [end] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['əʊpən] , [ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| with | one | end | a | little | open | , | and | this | was | completed | in | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一 | 结尾 | 一个 | 小的 | 打开 | , | 和 | 这 | 曾是 | 完全的 | 在 | 1 | hr | . |

一端略微敞开，1 小时就完成了。

- [em] .

| 53 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

53米。

['djʊərɪŋ] [ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv][sɪks][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| During | a | period | of | 6 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 一个 | 时期 | 的 | 6 | 小时 | . |

在6小时内。

- [em] . [ə'nʌðə(r)] [ʃuːt] [meɪd] [ə; eɪ]['kɒmpleks]['fɪgə(r)] , [ə'pærəntli] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [θriː] [ænd; ənd][ə; eɪ]

| 17 | m | . | another | shoot | made | a | complex | figure | , | apparently | representing | three | and | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 其他 | 射击 | 制成 | 一个 | 复杂的 | 数字 | , | 显然 | 代表 | 三 | 和 | 一个 |

[hɑːf] [ɪ'lɪpsɪz] .

| half | ellipses | . |
|---|---|---|
| 一半 | 省略号 | . |

17 米处，另一根树枝构成了一个复杂的图形，显然代表了三个半椭圆。

[wen] [ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['beərɪŋ] [ðə; ði] ['liːfləts] [wɒz; wəz] [sɪ'kjʊəli] ['fɑːsənd] ,

| When | the | lower | part | of | the | petiole | bearing | the | leaflets | was | securely | fastened | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 叶柄 | 轴承 | 这 | 传单 | 曾是 | 安全地 | 系紧 | , |

当带有小叶的叶柄下部牢固地固定好后，

[ðə; ði]['tendrəl] [ɪt'self] [dɪ'skraɪbd] ['sɪmələ(r)][bʌt; bət] [mʌtʃ] [smɔːlə(r)] ['fɪgəz] .

| the | tendril | itself | described | similar | but | much | smaller | figures | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 本身 | 描述 | 相似的 | 但 | 很多 | 较小的 | 数据 | . |

卷须本身描绘了类似但小得多的图案。

[ðɪs] ['spiːʃiːz] [ klaim ] [wel] .

| This | species | climbs | well | . |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 物种 | 攀登 | 出色地 | . |

这种动物攀爬能力很强。

[ðə; ði]['tendrəlz]['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] [bɪ'kʌm] [θɪkə] [ænd; ənd][mɔː(r)]['rɪdʒɪd] ;

| The | tendrils | after | clasping | a | stick | become | thicker | and | more | rigid | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 后 | 紧握 | 一个 | 戳 | 变得 | 较厚 | 和 | 更多的 | 死板的 | ; |

卷须缠绕住树枝后会变得更粗更硬；

[bʌt; bət][ðə; ði] [blʌnt] [hʊks] [duː; də][nɒt] [tɜːn] [ænd; ənd][ə'dæpt] [ðəm'selvz] [tuː; tə][ðə; ði] [sə'pɔːtɪŋ]

| but | the | blunt | hooks | do | not | turn | and | adapt | themselves | to | the | supporting |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 钝 | 钩子 | 做 | 不是 | 转动 | 和 | 适应 | 他们自己 | 到 | 这 | 支持 |

['sɜːfɪs] ,

| surface | , |
|---|---|
| 表面 | , |

但是钝钩不会转动并适应支撑面，

[æz; əz][ɪz] [dʌn] [ɪn][səʊ] ['pɜːfɪkt] [ə; eɪ]['mænə(r)][baɪ][sʌm; səm] [big'nəuiəsi,i:] [ænd; ənd] [kəʊ'bi:ə] .

| as | is | done | in | so | perfect | a | manner | by | some | Bignoniaceae | and | Cobaea | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 是 | 完毕 | 在 | 所以 | 完美的 | 一个 | 方式 | 经过 | 一些 | 紫葳科 | 和 | 考贝亚 | . |

就像某些紫葳科和科巴亚科植物那样完美地做到了。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] [jʌŋ] [plɑːnts] , [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [fiːt] [ɪn] [haɪt] ,

| The | tendrils | of | young | plants | , | two | or | three | feet | in | height | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 的 | 年轻的 | 植物 | , | 二 | 或者 | 三 | 脚 | 在 | 高度 | , |

幼苗的卷须，两三英尺高，

[ɑː(r); ə(r)]['əʊnli][hɑːf][ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [ðəʊz] [bɔːn] [baɪ][ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] [wen] [grəʊn] ['tɔːlə(r)] ,

| are | only | half | the | length | of | those | borne | by | the | same | plant | when | grown | taller | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 仅有的 | 一半 | 这 | 长度 | 的 | 那些 | 出生 | 经过 | 这 | 相同的 | 植物 | 什么时候 | 生长 | 更高 | , |

长度只有同一植株长高后所结果实的一半。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [duː; də] [nɒt] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] ['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [bʌt; bət]['əʊnli]

| and | they | do | not | contract | spirally | after | clasping | a | support | , | but | only |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 做 | 不是 | 合同 | 螺旋式 | 后 | 紧握 | 一个 | 支持 | , | 但 | 仅有的 |

[bɪ'kʌm] ['slaɪtli] ['fleksjʊəs] .

| become | slightly | flexuous | . |
|---|---|---|---|
| 变得 | 轻微地 | 灵活的 | . |

它们在抓住支撑物后不会螺旋式收缩，而只会略微弯曲。

[fʊl] - [saɪzd] ['tendrəlz] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] , [wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n]

| Full | - | sized | tendrils | , | on | the | other | hand | , | contract | spirally | , | with | the | exception |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 满的 | - | 尺寸 | 卷须 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 合同 | 螺旋式 | , | 和 | 这 | 例外 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [θɪk] ['beɪsl] ['pɔːʃ(ə)n] .

| of | the | thick | basal | portion | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 厚的 | 基础 | 部分 | . |

而完全展开的卷须，除了粗壮的基部之外，其余部分呈螺旋状收缩。

['tendrəlz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [kɔːt] ['nʌθɪŋ] ['sɪmpli] [bend] ['daʊnwədz] [ænd; ənd] ['ɪnwədz] ,

| Tendrils | which | have | caught | nothing | simply | bend | downwards | and | inwards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 哪个 | 有 | 捕捉 | 没有什么 | 简单地 | 弯曲 | 向下 | 和 | 向内 | , |

没有捕获到任何东西的卷须只会向下向内弯曲。

[laɪk] [ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] [ɒv; əv][ðə; ði] [kə'rɪdəlɪs] - .

| like | the | extremities | of | the | leaves | of | the | Corydalis | claviculata | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 这 | 四肢 | 的 | 这 | 树叶 | 的 | 这 | 紫堇 | - | . |

就像紫堇（Corydalis claviculata）的叶子末端一样。

[bʌt; bət][ɪn][ɔːl] [keɪsɪz] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [ɪz] ['æŋgjələrli] [ænd; ənd] [ə'brʌptli] [bent]

| But | in | all | cases | the | petiole | after | a | time | is | angularly | and | abruptly | bent |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 全部 | 案例 | 这 | 叶柄 | 后 | 一个 | 时间 | 是 | 斜向 | 和 | 突然 | 弯曲 |

['daʊnwədz] [laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] - .

| downwards | like | that | of | Eccremocarpus | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 向下 | 喜欢 | 那 | 的 | - | . |

但无论如何，一段时间后，叶柄都会像 Eccremocarpus 一样，呈角度且突然向下弯曲。

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'viː] . - - ['tendrəl] - ['beərəz] - - ( [kən'tɪnjuːd] ) .

| CHAPTER | IV | . | - | - | TENDRIL | - | BEARERS | - | - | ( | continued | ) | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 章 | 第四 | . | - | - | 卷须 | - | 持有者 | - | - | ( | 持续 | ) | . |

第四章——卷须承载者——（续）

[ˌkjuːˌkɜːrbɪ'teɪsiː] . - - [hə'mɒləgəs] ['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] - - - ['ləubətə] ,

| CUCURBITACEAE | . | - | - | Homologous | nature | of | the | tendrils | - | - | Echinocystis | lobata | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 葫芦科 | . | - | - | 同源 | 自然 | 的 | 这 | 卷须 | - | - | - | 叶状叶 | , |

葫芦科——卷须的同源性——Echinocystis lobata，

[rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][tuː; tə][ə'vɔɪd] ['siːzɪŋ] [ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] [ʃuːt] - -
**remarkable movements of the tendrils to avoid seizing the terminal shoot - -**
卓越 移动 的 这 卷须 到 避免 抓住 这 终端 射击 - -

['tendrəlz] [nɒt] [ɪk'saɪtɪd] [baɪ]['kɒntækt] [wɪð] [ə'nʌðə(r)] ['tendrəl][ɔː(r)][baɪ][drɒps] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] - -
**Tendrils not excited by contact with another tendril or by drops of water - -**
卷须 不是 兴奋的 经过 接触 和 其他 卷须 或者 经过 滴 的 水 - -

['ʌndjʊlətəri] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪk'stremətɪ] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] - - - ,
**Undulatory movement of the extremity of the tendril - - Hanburya ,**
波动 移动 的 这 末端 的 这 卷须 - - - ,

卷须为避免缠住顶芽而做出的显著运动——卷须不会因与其他卷须接触或水滴而兴奋——卷须末端的波动运动——汉伯瑞亚

[əd'hɪərənt] [dɪsks] - - - - - [grə'deɪʃn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [ænd; ənd]['tendrəlz]
**adherent discs - - VITACAE - - Gradation between the flower - peduncles and tendrils**
信徒 光盘 - - - - - 层次 之间 这 花 - 花梗 和 卷须

[ɒv; əv][ðə; ði][vaɪn] - - ['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði][vər'dʒɪnɪən] ['krɪːpə(r)] [tɜːn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ,
**of the vine - - Tendrils of the Virginian Creeper turn from the light ,**
的 这 藤 - - 卷须 的 这 弗吉尼亚人 苦力怕 转动 从 这 光 ,

附着盘状物——VITACAE——藤蔓花梗与卷须之间的渐变——弗吉尼亚爬山虎的卷须背向光源，

[ænd; ənd] , ['ɑːftə(r)]['kɒntækt] ,
**and , after contact ,**
和 , 后 接触 ,

接触之后，

[dɪ'veləp] [əd'hiːsɪv] [dɪsks] - - ['sæpindəsiː] - - [ˌpæsɪˌflɔː'reɪsiˌaɪ] - - [ˌpæsɪ'flɔːrə] ['græsɪlɪs] - - ['ræpɪd]
**develop adhesive discs - - SAPINDACEAE - - PASSIFLORACEAE - - Passiflora gracilis - - Rapid**
发展 粘合剂 光盘 - - 无患子科 - - 西番莲科 - - 西番莲 股薄肌 - - 迅速的

[rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ænd; ənd] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] - - [nɒt] ['sensətɪv] [tuː; tə][ðə; ði]
**revolving movement and sensitiveness of the tendrils - - Not sensitive to the**
旋转 移动 和 敏感性 的 这 卷须 - - 不是 敏感的 到 这

['kɒntækt][ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['tendrəlz][ɔː(r)][ɒv; əv] [drɒps] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] - - ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv]['tendrəlz] -
**contact of other tendrils or of drops of water - - Spiral contraction of tendrils -**
接触 的 其他 卷须 或者 的 滴 的 水 - - 螺旋 收缩 的 卷须 -

- ['sʌmərɪ] [ɒn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ænd; ənd]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv]['tendrəlz] .
**- Summary on the nature and action of tendrils .**
- 概括 在 这 自然 和 行动 的 卷须 .

形成粘盘——无患子科——西番莲科——纤细西番莲——卷须快速旋转运动和敏感性——对其他卷须或水滴的接触不敏感——卷须螺旋收缩——卷须性质和作用的总结。

[ˌkjuːˌkɜːrbɪ'teɪsiː] . - - [ðə; ði]['tendrəlz][ɪn] [ðɪs] ['fæməli][hæv; həv] [biːn] [ræŋkt] [baɪ] ['kɒmpɪtənt] ['dʒʌdʒɪz]
**CUCURBITACEAE . - - The tendrils in this family have been ranked by competent judges**
葫芦科 . - - 这 卷须 在 这 家庭 有 到过 排名 经过 胜任的 法官

[æz; əz] ['mɒdɪfaɪd] [liːvz] ,
**as modified leaves ,**
作为 修改的 树叶 ,

葫芦科——该科植物的卷须已被权威人士认定为变态叶。

['stɪpjuːl] , [ɔː(r)] ['brɑːntʃɪz] ; [ɔː(r)][æz; əz] ['pɑːtlɪ] [ə; eɪ] [liːf] [ænd; ənd] ['pɑːtlɪ] [ə; eɪ] [brɑːntʃ] .
**stipules , or branches ; or as partly a leaf and partly a branch .**
托叶 , 或者 分支 ; 或者 作为 部分 一个 叶子 和 部分 一个 分支 .

托叶或枝；或部分为叶，部分为枝。

[diː] [kæn'dɑːl] [bɪ'liːvz] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz]['dɪfə(r)][ɪn][ðeə(r)][hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]['neɪtʃə(r)][ɪn] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði]
**De Candolle believes that the tendrils differ in their homological nature in two of the**
德 康多尔 相信 那 这 卷须 不同 在 他们的 同源 自然 在 二 的 这

[traɪbz] .
**tribes .**
部落 .

德康多尔认为，这两个部落的卷须在同源性上有所不同。

{ - } [frɒm; frəm][fækts] ['riːs(ə)ntli] [ ə'djuːs ] , ['mɪstə(r)] . ['bɜːkli; 'bɑːkli] [θɪŋks] [ðæt] ['peɪərz] [vjuː] [ɪz][ðə; ði]
**{ 29 } From facts recently adduced , Mr . Berkeley thinks that Payer's view is the**
{ - } 从 事实 最近 已提出 , 先生 . 伯克利 思考 那 付款人的 看法 是 这
[məʊst]['prɒbəb(ə)l] ,
**most probable ,**
最多 可能 ,

{29} 根据最近提出的事实，伯克利先生认为佩耶的观点是最有可能的。

['neɪmli] , [ðæt] [ðə; ði]['tendrəl][ɪz] " [ə; eɪ] ['seprət] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːf] [ɪt'self] ;
**namely , that the tendril is " a separate portion of the leaf itself ;**
即 , 那 这 卷须 是 " 一个 分离 部分 的 这 叶子 本身 ;

也就是说，卷须是“叶子本身的一个独立部分；

" [bʌt; bət] [mʌtʃ] [meɪ] [biː; bi] [sed] [ɪn] ['feɪvə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [bɪ'liːf] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] -
**" but much may be said in favour of the belief that it is a modified flower -**
" 但 很多 可能 是 说 在 偏爱 的 这 信仰 那 它 是 一个 修改的 花 -
[pɪ'dʌŋkəl] . { - }
**peduncle . { 30 }**
花梗 . { - }

但有很多理由支持它是变异的花梗的观点。{30}

- ['ləubətə] . - - ['njuːmərəs] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɒn] [ðɪs] [plɑːnt] ( [reɪzd]
**Echinocystis lobata . - - Numerous observations were made on this plant ( raised**
- 叶状叶 . - - 很多的 观察 是 制成 在 这 植物 ( 提高
[frɒm; frəm] [siːd] [sent] [ˌem 'iː][baɪ][prɒf] . [ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] ) ,
**from seed sent me by Prof . Asa Gray ) ,**
从 种子 发送 我 经过 教授 . 阿萨 灰色的 ) ,

裂叶棘球藻（Echinocystis lobata）——我对这种植物进行了许多观察（由 Asa Gray 教授寄给我的种子培育而成）。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd]['tendrəlz]
**for the spontaneous revolving movements of the internodes and tendrils**
为了 这 自发的 旋转 移动 的 这 节点间 和 卷须
[wɜː(r); wə(r)][fɜːst] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː][ɪn] [ðɪs] [keɪs] ,
**were first observed by me in this case ,**
是 第一的 观察到 经过 我 在 这 案件 ,

因为我首次观察到了这种节间和卷须的自发旋转运动。

[ænd; ənd] ['greɪtli] [pə'plekst] [ˌem 'iː] .
**and greatly perplexed me .**
和 非常 困惑 我 .

这让我非常困惑。

[maɪ] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [meɪ] [naʊ] [biː; bi] [mʌtʃ] [kən'denst] .
**My observations may now be much condensed .**
我的 观察 可能 现在 是 很多 浓缩版 .

我的观察结果现在可以大大简化了。

[aɪ] [əb'zɜːvd] ['θɜːti] - [faɪv] [ˌrevə'lʊʃən] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd]['tendrəlz] ; [ðə; ði] ['sləʊɪst]
**I observed thirty - five revolutions of the internodes and tendrils ; the slowest**
我 观察到 三十 - 五 革命 的 这 节点间 和 卷须 ; 这 最慢
[reɪt] [wɒz; wəz][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**rate was 2 hrs .**
速度 曾是 2 小时 .

我观察到节间和卷须旋转了 35 次；最慢的速度是 2 小时。

[ænd; ənd]
**and**
和

和

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [reɪt] , [wɪð] [nəʊ] [greɪt] [ˌflʌktju'eiʃəns] , [wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] . - [em] . ['sʌmtaɪmz] [ai] [taɪd]

| the | average | rate | , | with | no | great | fluctuations | , | 1 | hr | . | 40 | m | . | Sometimes | I | tied |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 平均的 | 速度 | , | 和 | 不 | 伟大的 | 波动 | , | 1 | hr | . | - | 米 | . | 有时 | 我 | 系 |

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| the | internodes | , |
|---|---|---|
| 这 | 节点间 | , |

平均速率，波动不大，1 小时 40 分钟。有时我会把节间绑起来，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ə'ləʊn] [muːvd] ; [æt; ət] ['ʌðə(r)] [taɪmz] [ai] [kʌt] [ɒf] [ðə; ði] ['tendrəlz] [waɪlst] ['veri]

| so | that | the | tendrils | alone | moved | ; | at | other | times | I | cut | off | the | tendrils | whilst | very |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 卷须 | 独自的 | 已搬 | ; | 在 | 其他 | 时代 | 我 | 切 | 离开 | 这 | 卷须 | 而 | 非常 |

[jʌŋ] ,

| young | , |
|---|---|
| 年轻的 | , |

所以只有卷须在动；有时我会在卷须很幼小时就将其剪掉。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlvd] [baɪ] [ðəm'selvz] ; [bʌt; bət][ðə; ði] [reɪt] [wɒz; wəz] [nɒt] [ðʌs]

| so | that | the | internodes | revolved | by | themselves | ; | but | the | rate | was | not | thus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 节点间 | 旋转 | 经过 | 他们自己 | ; | 但 | 这 | 速度 | 曾是 | 不是 | 因此 |

[ə'fektɪd] .

| affected | . |
|---|---|
| 做作的 | . |

因此，节间自行旋转；但速率并未因此受到影响。

[ðə; ði] [kɔːs] ['dʒen(ə)rəli] [pə'sjuːd] [wɒz; wəz] [wɪð] [ðə; ði] [sʌn] , [bʌt; bət]['ɒf(ə)n][ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt]

| The | course | generally | pursued | was | with | the | sun | , | but | often | in | an | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 课程 | 一般来说 | 追击 | 曾是 | 和 | 这 | 太阳 | , | 但 | 经常 | 在 | 一个 | 对面的 |

[də'rekʃ(ə)n] .

| direction | . |
|---|---|
| 方向 | . |

通常情况下，人们会沿着太阳的方向前进，但方向往往相反。

['sʌmtaɪmz] [ðə; ði] ['muːvmənt] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] [wʊd] ['aɪðə(r)] [stɒp][ɔː(r)][biː; bi] [rɪ'vɜːst] ;

| Sometimes | the | movement | during | a | short | time | would | either | stop | or | be | reversed | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 这 | 移动 | 期间 | 一个 | 短的 | 时间 | 会 | 任何一个 | 停止 | 或者 | 是 | 反转 | ; |

有时，短时间内运动要么停止，要么逆转；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ə'pærəntli] [wɒz; wəz] [djuː] [tuː; tə] [ˌɪntə'fɪərəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] , [æz; əz] , [fɔː(r); fə(r)]

| and | this | apparently | was | due | to | interference | from | the | light | , | as | , | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 显然 | 曾是 | 到期的 | 到 | 干涉 | 从 | 这 | 光 | , | 作为 | , | 为了 |

['ɪnstəns] ,

| instance | , |
|---|---|
| 实例 | , |

这显然是由于光线干扰造成的，例如：

[wen] [ai] [pleɪst] [ə; eɪ][plɑːnt] [kləʊz] [tuː; tə][ə; eɪ] ['wɪndəʊ] .

| when | I | placed | a | plant | close | to | a | window | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 我 | 放置 | 一个 | 植物 | 关闭 | 到 | 一个 | 窗户 | . |

当我把一盆植物放在靠近窗户的地方时。

[ɪn] [wʌn] ['ɪnstəns] , [æn; ən][əʊld]['tendrəl] , [wɪtʃ] [hæd; həd] ['nɪəli] [siːst] [rɪ'vɒlvɪŋ] , [muːvd] [ɪn] [wʌn]

| In | one | instance | , | an | old | tendril | , | which | had | nearly | ceased | revolving | , | moved | in | one |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 实例 | , | 一个 | 老的 | 卷须 | , | 哪个 | 有 | 几乎 | 停止 | 旋转 | , | 已搬 | 在 | 一 |

[də'rekʃ(ə)n] ,

| direction | , |
|---|---|
| 方向 | , |

有一次，一根几乎停止旋转的老卷须朝一个方向移动。

[waɪlst] [ə; eɪ] [jʌŋ] ['tendrəl] [ə'bʌv] [muːvd] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [kɔːs] .

| whilst | a | young | tendril | above | moved | in | an | opposite | course | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 一个 | 年轻的 | 卷须 | 多于 | 已搬 | 在 | 一个 | 对面的 | 课程 | . |

与此同时，上方的一根幼嫩卷须却朝着相反的方向生长。

[ðə; ði] [tuː] [ˈʌpəməʊst] [ˈɪntəˌnəʊd] [əˈləʊn] [rɪˈvɒlv] ; [ænd; ənd][æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði][ˈləʊə(r)][wʌn]

| The | two | uppermost | internodes | alone | revolve | ; | and | as | soon | as | the | lower | one |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 最上层 | 节点间 | 独自的 | 围绕 | ; | 和 | 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 降低 | 一 |

[grəuz] [əʊld] ,

| grows | old | , |
|---|---|---|
| 生长 | 老的 | , |

只有最上面的两个节间会旋转；而一旦下面的节间衰老，

[ˈəʊnli][ɪts] [ˈʌpə(r)] [pɑːt] [kənˈtɪnjuːz] [tuː; tə] [muːv] .

| only | its | upper | part | continues | to | move | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仅有的 | 它是 | 上 | 部分 | 继续 | 到 | 移动 | . |

只有它的上半部分还在继续运动。

[ðə; ði] [ɪˈlɪpsɪz] [ɔː(r)] [ˈsɝklz] [swept] [baɪ][ðə; ði] [ ˈsʌmit ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] [ɑː(r); ə(r)] [əˈbaʊt] [θriː]

| The | ellipses | or | circles | swept | by | the | summits | of | the | internodes | are | about | three |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 省略号 | 或者 | 界 | 扫荡 | 经过 | 这 | 峰会 | 的 | 这 | 节点间 | 是 | 关于 | 三 |

[ˈɪntʃɪz] [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] ;

| inches | in | diameter | ; |
|---|---|---|---|
| 英寸 | 在 | 直径 | ; |

节间顶端扫过的椭圆或圆圈直径约为三英寸；

[waɪlst] [ðəʊz] [swept] [baɪ][ðə; ði][tɪps] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] , [ɑː(r); ə(r)][frɒm; frəm] - [tuː; tə] - [ˈɪntʃɪz] [ɪn]

| whilst | those | swept | by | the | tips | of | the | tendrils | , | are | from | 15 | to | 16 | inches | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 那些 | 扫荡 | 经过 | 这 | 尖端 | 的 | 这 | 卷须 | , | 是 | 从 | - | 到 | - | 英寸 | 在 |

[daɪˈæmɪtə(r)] .

| diameter | . |
|---|---|
| 直径 | . |

而那些被卷须尖端扫过的，直径为 15 至 16 英寸。

[ˈdjʊərɪŋ][ðə; ði] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ˈmuːvmənt] , [ðə; ði] [ˈɪntəˌnəʊd] [bɪˈkʌm] [səkˈsesɪvli] [kɜːvd] [tuː; tə][ɔːl]

| During | the | revolving | movement | , | the | internodes | become | successively | curved | to | all |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 这 | 旋转 | 移动 | , | 这 | 节点间 | 变得 | 依次 | 弯曲 | 到 | 全部 |

[pɔɪnts] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈkʌmpəs] ;

| points | of | the | compass | ; |
|---|---|---|---|---|
| 积分 | 的 | 这 | 罗盘 | ; |

在旋转运动过程中，节间依次向各个方向弯曲；

[ɪn][wʌn] [pɑːt] [ɒv; əv][ðeə(r)] [kɔːs] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ˈɒf(ə)n] [ɪnˈklaɪnd] , [təˈgeðə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['tendrəlz] ,

| in | one | part | of | their | course | they | are | often | inclined | , | together | with | the | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 部分 | 的 | 他们的 | 课程 | 他们 | 是 | 经常 | 倾斜 | , | 一起 | 和 | 这 | 卷须 | , |

在它们生长过程的某一部分，它们常常与卷须一起倾斜。

[æt; ət] [əˈbaʊt] - [dɪˈgriːz] [tuː; tə][ðə; ði][həˈraɪz(ə)n] , [ænd; ənd][ɪn] [əˈnʌðə(r)] [pɑːt] [stænd] [ˈvɜːtɪkli] [ʌp] .

| at | about | 45 | degrees | to | the | horizon | , | and | in | another | part | stand | vertically | up | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 关于 | - | 学位 | 到 | 这 | 地平线 | , | 和 | 在 | 其他 | 部分 | 站立 | 垂直方向 | 向上 | . |

一部分与地平线成约 45 度角，另一部分则垂直向上。

[ðeə(r)] [wɒz; wəz] [ˈsʌmθɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [əˈpɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ˈɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ]

| There | was | something | in | the | appearance | of | the | revolving | internodes | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 曾是 | 某物 | 在 | 这 | 外貌 | 的 | 这 | 旋转 | 节点间 | 哪个 |

[kənˈtɪnjuəli] [geɪv] [ðə; ði] [fɔːls] [ɪmˈpreʃ(ə)n] [ðæt] [ðeə(r)] [ˈmuːvmənt] [wɒz; wəz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði] [weɪt]

| continually | gave | the | false | impression | that | their | movement | was | due | to | the | weight |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 持续 | 给予 | 这 | 错误的 | 印象 | 那 | 他们的 | 移动 | 曾是 | 到期的 | 到 | 这 | 重量 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [lɒŋ] [ænd; ənd] [spɒnˈteɪniəsli] [rɪˈvɒlvɪŋ] ['tendrəl] ;

| of | the | long | and | spontaneously | revolving | tendril | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 长的 | 和 | 自发地 | 旋转 | 卷须 | ; |

旋转的节间的外观总给人一种错觉，仿佛它们的运动是由于长长的、自发旋转的卷须的重量造成的；

[bʌt; bət] , [ɒn] [ˈkʌtɪŋ] [ɒf] [ðə; ði]['lætə(r)] [wɪð] [ʃɑːp] ['sɪzəz] ,

| but | , | on | cutting | off | the | latter | with | sharp | scissors | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | , | 在 | 切割 | 离开 | 这 | 后者 | 和 | 锋利的 | 剪刀 | , |

但是，用锋利的剪刀剪掉后者后，

[ðə; ði] [tɒp] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] [rəʊz] ['əʊnli] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] , [ænd; ənd] [went] [ɒn] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| the | top | of | the | shoot | rose | only | a | little | , | and | went | on | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 顶部 | 的 | 这 | 射击 | 玫瑰 | 仅有的 | 一个 | 小的 | , | 和 | 去 | 在 | 旋转 | . |

枝条顶端只略微抬起，然后继续旋转。

[ðɪs] [fɔːls] [ə'pɪərəns] [ɪz] [ə'pærəntli] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd] ['tendrəlz] [ɔːl] [kɜːrvɪŋ]

| This | false | appearance | is | apparently | due | to | the | internodes | and | tendrils | all | curving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 错误的 | 外貌 | 是 | 显然 | 到期的 | 到 | 这 | 节点间 | 和 | 卷须 | 全部 | 弯曲 |

[ænd; ənd] ['muːvɪŋ] [hɑː'məʊniəsli] [tə'geðə(r)] .

| and | moving | harmoniously | together | . |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 移动 | 和谐地 | 一起 | . |

这种错觉显然是由于节间和卷须都和谐地弯曲和运动造成的。

[ə; eɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['tendrəl] ,

| A | revolving | tendril | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 旋转 | 卷须 | , |

旋转的卷须，

[ðəʊ] [ɪn'klaɪnd] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] ['greɪtə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ɪts] [kɔːs] [æt; ət] [æn; ən] ['æŋg(ə)l] [ɒv; əv] [ə'baʊt] -

| though | inclined | during | the | greater | part | of | its | course | at | an | angle | of | about | 45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 倾斜 | 期间 | 这 | 更大的 | 部分 | 的 | 它是 | 课程 | 在 | 一个 | 角度 | 的 | 关于 | - |

[dɪ'griːz] ( [ɪn] [wʌn] [keɪs] [ɒv; əv] ['əʊnli] - [dɪ'griːz] ) [ə'bʌv] [ðə; ði] [hə'raɪz(ə)n] ,

| degrees | ( | in | one | case | of | only | 37 | degrees | ) | above | the | horizon | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 学位 | ( | 在 | 一 | 案件 | 的 | 仅有的 | - | 学位 | ) | 多于 | 这 | 地平线 | , |

虽然在其大部分航程中，它与地平线呈约 45 度角（有一次甚至只有 37 度角），

['stɪfənd] [ænd; ənd] ['streɪt(ə)nd] [ɪt'self] [frɒm; frəm] [tɪp] [tuː; tə] [beɪs] [ɪn] [ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] [pɑːt] [ɒv; əv] [ɪts]

| stiffened | and | straightened | itself | from | tip | to | base | in | a | certain | part | of | its |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 僵硬 | 和 | 拉直 | 本身 | 从 | 提示 | 到 | 根据 | 在 | 一个 | 肯定 | 部分 | 的 | 它是 |

[kɔːs] ,

| course | , |
|---|---|
| 课程 | , |

在其路径的某个部分，它从尖端到根部变得僵硬笔直。

[ðʌs] [bɪ'kʌmɪŋ] ['nɪəli] [ɔː(r)] [kwaɪt] ['vɜːtɪk(ə)l] .

| thus | becoming | nearly | or | quite | vertical | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 成为 | 几乎 | 或者 | 相当 | 垂直的 | . |

因此，它几乎或完全垂直。

[aɪ] [ 'wɪtnɪs ] [ðɪs] [rɪ'piːtɪdli] ;

| I | witnessed | this | repeatedly | ; |
|---|---|---|---|---|
| 我 | 目击者 | 这 | 反复 | ; |

我多次亲眼目睹这种情况；

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ə'kɜːd] [bəuθ] [wen] [ðə; ði] [sə'pɔːtɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [wɜː(r); wə(r)] [friː] [ænd; ənd] [wen]

| and | it | occurred | both | when | the | supporting | internodes | were | free | and | when |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 发生 | 两个都 | 什么时候 | 这 | 支持 | 节点间 | 是 | 自由的 | 和 | 什么时候 |

[ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [taɪd] [ʌp] ;

| they | were | tied | up | ; |
|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 系 | 向上 | ; |

无论是支撑节间自由还是被捆绑，都会发生这种情况；

[bʌt; bət] [wɒz; wəz] [pə'hæps] [məʊst] [kən'spɪkjuəs] [ɪn] [ðə; ði] ['lætə(r)] [keɪs] ,

| but | was | perhaps | most | conspicuous | in | the | latter | case | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 曾是 | 也许 | 最多 | 显眼的 | 在 | 这 | 后者 | 案件 | , |

但后一种情况或许最为引人注目。

[ɔː(r)] [wen] [ðə; ði] [həʊl] [ʃuːt] ['hæpənd] [tuː; tə] [biː; bi] [mʌtʃ] [ɪn'klaɪnd] .

| or | when | the | whole | shoot | happened | to | be | much | inclined | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 什么时候 | 这 | 所有的 | 射击 | 发生 | 到 | 是 | 很多 | 倾斜 | . |

或者当整根枝条恰好倾斜时。

[ðə; ði]['tendrəl] [fɔ:mz] [ə; eɪ] ['veri] [ə'kju:t]['æŋg(ə)l] [wɪð] [ðə; ði] [prə'dʒektɪŋ] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] [ɔ:(r)]

| The | tendril | forms | a | very | acute | angle | with | the | projecting | extremity | of | the | stem | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 表格 | 一个 | 非常 | 急性 | 角度 | 和 | 这 | 投影 | 末端 | 的 | 这 | 干 | 或者 |

[ʃu:t] ;

| shoot | ; |
|---|---|
| 射击 | ; |

卷须与茎或枝条的突出端形成非常锐角；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['stɪf(ə)nɪŋ] ['ɔ:lweɪz] [ə'kɜ:d] [æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] [ɐpɹ'əʊtʃt] ,

| and | the | stiffening | always | occurred | as | the | tendril | approached | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 刚度 | 总是 | 发生 | 作为 | 这 | 卷须 | 接近 | , |

而且，当卷须靠近时，僵硬现象总是会发生。

[ænd; ənd][hæd; həd][tu:; tə] [pɑ:s] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [ʃu:t] [ɪn][ɪts]['sɜ:kjələ(r)] [kɔ:s] .

| and | had | to | pass | over | the | shoot | in | its | circular | course | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 到 | 经过 | 超过 | 这 | 射击 | 在 | 它是 | 圆 | 课程 | . |

必须越过环形路线上的树枝。

[ɪf] [ˌaɪ 'ti:][hæd; həd][nɒt] [pə'zest] [ænd; ənd] ['eksəd] [ðɪs] ['kjʊəriəs]['paʊə(r)] ,

| If | it | had | not | possessed | and | exercised | this | curious | power | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 它 | 有 | 不是 | 拥有 | 和 | 锻炼 | 这 | 好奇的 | 力量 | , |

如果它没有拥有并运用这种奇特的力量，

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [ɪn'fæləbli] [hæv; həv] [strʌk] [ə'genst] [ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃu:t] [ænd; ənd] [bi:n]

| it | would | infallibly | have | struck | against | the | extremity | of | the | shoot | and | been |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 绝对正确 | 有 | 击 | 反对 | 这 | 末端 | 的 | 这 | 射击 | 和 | 到过 |

[ə'restɪd] .

| arrested | . |
|---|---|
| 被捕 | . |

它一定会击中射击点的末端并被阻止。

[æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] [wɪð] [ɪts] [θri:] ['brɑ:ntʃɪz] [bɪ'gɪnz] [tu:; tə]['stɪf(ə)n] [ɪt'self] [ɪn] [ðɪs]

| As | soon | as | the | tendril | with | its | three | branches | begins | to | stiffen | itself | in | this |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 卷须 | 和 | 它是 | 三 | 分支 | 开始 | 到 | 变硬 | 本身 | 在 | 这 |

['mænə(r)][ænd; ənd][tu:; tə][raɪz][frɒm; frəm][æn; ən] [ɪn'klaɪnd] ['ɪntu:][ə; eɪ]['vɜ:tɪk(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

| manner | and | to | rise | from | an | inclined | into | a | vertical | position | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 方式 | 和 | 到 | 上升 | 从 | 一个 | 倾斜 | 进入 | 一个 | 垂直的 | 位置 | , |

当卷须及其三个分枝开始以这种方式挺直身体，并从倾斜状态升至垂直状态时，

[ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['məʊʃn] [bɪ'kʌmz] [mɔ:(r)]['ræpɪd] ;

| the | revolving | motion | becomes | more | rapid | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 旋转 | 运动 | 变成 | 更多的 | 迅速的 | ; |

旋转运动变得更加迅速；

[ænd; ənd][æz; əz] [su:n] [æz; əz][ðə; ði]['tendrəl][hæz; həz] [sək'si:dɪd] [ɪn] ['pɑ:sɪŋ] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [ɪk'streməti]

| and | as | soon | as | the | tendril | has | succeeded | in | passing | over | the | extremity |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 卷须 | 有 | 成功了 | 在 | 通过 | 超过 | 这 | 末端 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [ʃu:t] [ɔ:(r)] [pɔɪnt] [ɒv; əv] ['dɪfɪkəlti] ,

| of | the | shoot | or | point | of | difficulty | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 射击 | 或者 | 观点 | 的 | 困难 | , |

卷须一旦成功越过枝条末端或难点，

[ɪts] ['məʊʃn] , [ˌkəuin'saidɪŋ] [wɪð] [ðæt] [frɒm; frəm][ɪts] [weɪt] ,

| its | motion | , | coinciding | with | that | from | its | weight | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 运动 | , | 同时发生 | 和 | 那 | 从 | 它是 | 重量 | , |

它的运动与其自身重量产生的运动相一致，

['ɒf(ə)n] ['kɔ:zɪz] [ˌaɪ 'ti:][tu:; tə][fɔ:l]['ɪntu:][ɪts] ['pri:viəsli] [ɪn'klaɪnd] [pə'zɪʃ(ə)n] [səʊ] ['kwɪkli] ,

| often | causes | it | to | fall | into | its | previously | inclined | position | so | quickly | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经常 | 原因 | 它 | 到 | 落下 | 进入 | 它是 | 之前 | 倾斜 | 位置 | 所以 | 迅速地 | , |

常常导致它迅速倒回之前倾斜的位置，

[ðæt] [ðə; ði]['eɪpeks][kʊd; kəd][biː; bi] [siːn] ['trævəlɪŋ] [laɪk][ðə; ði] ['mɪnɪt] [hænd][ɒv; əv][ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk]

| that | the | apex | could | be | seen | travelling | like | the | minute | hand | of | a | gigantic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 顶点 | 可以 | 是 | 已见 | 旅行 | 喜欢 | 这 | 分钟 | 手 | 的 | 一个 | 巨大 |

[klɒk] .

| clock | . |
|---|---|
| 钟 | . |

可以看到顶点像巨型时钟的分针一样移动。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [θɪn] , [frɒm; frəm]['sɛvən][tuː; tə][naɪn] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| The | tendrils | are | thin | , | from | 7 | to | 9 | inches | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 薄的 | , | 从 | 7 | 到 | 9 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

卷须很细，长7到9英寸。

[wɪð] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] [ʃɔːt] ['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] ['raɪzɪŋ] [nɒt][fɑː(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [beɪs] .

| with | a | pair | of | short | lateral | branches | rising | not | far | from | the | base | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 一对 | 的 | 短的 | 侧 | 分支 | 上升 | 不是 | 远的 | 从 | 这 | 根据 | . |

从基部不远处长出一对短的侧枝。

[ðə; ði][tɪp][ɪz] ['slaɪtli] [ænd; ənd] ['pɜːmənəntli] [kɜːvd] ,

| The | tip | is | slightly | and | permanently | curved | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 提示 | 是 | 轻微地 | 和 | 永久的 | 弯曲 | , |

尖端略微且永久弯曲，

[səʊ][æz; əz][tuː; tə][ækt][tuː; tə][ə; eɪ] ['lɪmɪtɪd] [ɪk'stent][æz; əz][ə; eɪ] [hʊk] .

| so | as | to | act | to | a | limited | extent | as | a | hook | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 行为 | 到 | 一个 | 有限的 | 程度 | 作为 | 一个 | 钩 | . |

因此，可以在一定程度上起到吸引眼球的作用。

[ðə; ði] [kɒn'keɪv] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði][tɪp][ɪz] ['haɪli] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] ;

| The | concave | side | of | the | tip | is | highly | sensitive | to | a | touch | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 凹 | 边 | 的 | 这 | 提示 | 是 | 高度 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | ; |

笔尖的凹面触感非常灵敏；

[bʌt; bət][nɒt][səʊ][ðə; ði]['kɒnveks][saɪd] ,

| but | not | so | the | convex | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 不是 | 所以 | 这 | 凸面 | 边 | , |

但凸面并非如此。

[æz; əz][wɒz; wəz] ['laɪkwaɪz] [əb'zɜːvd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] ['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði]['fæməli]

| as | was | likewise | observed | to | be | the | case | with | other | species | of | the | family |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 曾是 | 同样地 | 观察到 | 到 | 是 | 这 | 案件 | 和 | 其他 | 物种 | 的 | 这 | 家庭 |

[baɪ] [moʊl] ( [piː] . - ) .

| by | Mohl | ( | p | . | 65 | ) | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 莫尔 | ( | p | . | - | ) | . |

莫尔（第 65 页）也观察到该科其他物种的情况也是如此。

[aɪ] [rɪ'piːtɪdli] [pruːvd] [ðɪs] ['dɪfrəns] [baɪ] ['laɪtli] ['rʌbɪŋ] [fɔː(r)][ɔː(r)][faɪv] [taɪmz] [ðə; ði]['kɒnveks][saɪd]

| I | repeatedly | proved | this | difference | by | lightly | rubbing | four | or | five | times | the | convex | side |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 反复 | 已证实 | 这 | 不同之处 | 经过 | 轻轻 | 擦 | 四 | 或者 | 五 | 时代 | 这 | 凸面 | 边 |

[ɒv; əv][wʌn]['tendrəl] ,

| of | one | tendril | , |
|---|---|---|---|
| 的 | 一 | 卷须 | , |

我反复证明了这种差异，方法是轻轻摩擦其中一根卷须的凸面四五次。

[ænd; ənd]['əʊnli][wʌns][ɔː(r)][twaɪs] [ðə; ði] [kɒn'keɪv] [saɪd][ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] ['tendrəl] , [ænd; ənd][ðə; ði]['lætə(r)]

| and | only | once | or | twice | the | concave | side | of | another | tendril | , | and | the | latter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 仅有的 | 一次 | 或者 | 两次 | 这 | 凹 | 边 | 的 | 其他 | 卷须 | , | 和 | 这 | 后者 |

[ə'ləʊn] [kɜːld] ['ɪnwədz] .

| alone | curled | inwards | . |
|---|---|---|---|
| 独自的 | 卷曲 | 向内 | . |

只一两次触碰到另一根卷须的凹面，而且只有后者向内卷曲。

[ɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['aʊəz] ['ɑːftəwədz] ,
**In a few hours afterwards ,**
在 一个 很少 小时 然后 ,

几个小时后，

[wen] [ðə; ðɪ] ['tendrəlz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [biːn] [rʌbd] [ɒn] [ðə; ðɪ] [kɒn'keɪv] [saɪd] [hæd; həd] ['streɪt(ə)nd]
**when the tendrils which had been rubbed on the concave side had straightened**
什么时候 这 卷须 哪个 有 到过 摩擦 在 这 凹 边 有 拉直
[ðəm'selvz] ,
**themselves ,**
他们自己 ,

当被摩擦过凹面的卷须伸直后，

[aɪ] [rɪ'vɜːst] [ðə; ðɪ] ['prəʊses] [ɒv; əv] ['rʌbɪŋ] , [ænd; ənd] ['ɔːlweɪz] [wɪð] [ðə; ðɪ] [seɪm] [rɪ'zʌlt] .
**I reversed the process of rubbing , and always with the same result .**
我 反转 这 过程 的 擦 , 和 总是 和 这 相同的 结果 .

我反向进行了摩擦过程，结果始终相同。

['ɑːftə(r)] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ðɪ] [kɒn'keɪv] [saɪd] , [ðə; ðɪ] [tɪp] [bɪ'kʌmz] ['sensəbli] [kɜːvd] [ɪn] [wʌn] [ɔː(r)] [tuː]
**After touching the concave side , the tip becomes sensibly curved in one or two**
后 接触 这 凹 边 , 这 提示 变成 明智地 弯曲 在 一 或者 二
['mɪnɪts] ;
**minutes ;**
分钟 ;

触摸凹面后，尖端会在一两分钟内明显弯曲；

[ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] , [ɪf] [ðə; ðɪ] [tʌtʃ] [hæz; həz] [biːn] [æt; ət] [ɔːl] [rʌf] , [ˌaɪ 'tiː] [kɔɪlz] [ɪt'self] ['ɪntuː]
**and subsequently , if the touch has been at all rough , it coils itself into**
和 随后 , 如果 这 触碰 有 到过 在 全部 粗糙的 , 它 线圈 本身 进入
[ə; eɪ] ['hiːlɪks] .
**a helix .**
一个 螺旋 .

随后，如果触碰稍有粗糙，它就会卷曲成螺旋状。

[bʌt; bət] [ðə; ðɪ] ['hiːlɪks] [wɪl] , ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] [taɪm] , ['streɪtn] [ɪt'self] , [ænd; ənd] [biː; bi] [ə'gen] ['redi] [tuː; tə]
**But the helix will , after a time , straighten itself , and be again ready to**
但 这 螺旋 将要 , 后 一个 时间 , 拉直 本身 , 和 是 再次 准备好 到
[ækt] .
**act .**
行为 .

但过一段时间后，螺旋结构会自行伸直，并再次准备发挥作用。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [θɪn] [θred] ['əʊnli] [wʌn] - [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] [ɪn] [weɪt] [kɔːzd] [ə; eɪ]
**A loop of thin thread only one - sixteenth of a grain in weight caused a**
一个 环形 的 薄的 线 仅有的 一 - 第十六 的 一个 粮食 在 重量 导致 一个
['temprəri] ['flekʃə] .
**temporary flexure .**
暂时的 弯曲 .

一圈重量仅为十六分之一格令的细线就能造成暂时的弯曲。

[ðə; ðɪ] ['ləʊə(r)] [pɑːt] [wɒz; wəz] [rɪ'piːtɪdli] [rʌbd] ['rɑːðə(r)] ['rʌfli] , [bʌt; bət] [nəʊ] ['kɜːvətʃə(r)] [ ɪn'sjuː ] ;
**The lower part was repeatedly rubbed rather roughly , but no curvature ensued ;**
这 降低 部分 曾是 反复 摩擦 相当 大致 , 但 不 曲率 随后 ;

下部反复受到较粗暴的摩擦，但没有产生弯曲变形；

[jet] [ðɪs] [pɑːt] [ɪz] ['sensətɪv] [tuː; tə] [prə'lɒŋd] ['preʃə(r)] , [fɔː(r); fə(r)] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [keɪm] ['ɪntuː] ['kɒntækt]
**yet this part is sensitive to prolonged pressure , for when it came into contact**
然而 这 部分 是 敏感的 到 延长 压力 , 为了 什么时候 它 来了 进入 接触
[wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,
**with a stick ,**
和 一个 戳 ,

然而，这一部分对长时间的压力很敏感，因为它接触到了棍子，

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['sləʊli] [wɪnd] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| it | would | slowly | wind | round | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 缓慢地 | 风 | 圆形的 | 它 | . |

它会慢慢地缠绕着它。

[wʌn] [ɒv; əv] [maɪ] [plɑːnts] [bɔː(r)] [tuː] [ʃuːts] [nɪə(r)] [tə'geðə(r)] ,

| One | of | my | plants | bore | two | shoots | near | together | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 的 | 我的 | 植物 | 钻孔 | 二 | 芽 | 靠近 | 一起 | , |

我的一株植物长出了两个靠得很近的芽，

[ænd; ənd] [ðə; ðɪ] ['tendrəlz] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'piːtɪdli] [drɔːn] [ə'krɒs] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] ,

| and | the | tendrils | were | repeatedly | drawn | across | one | another | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 卷须 | 是 | 反复 | 绘制 | 穿过 | 一 | 其他 | , |

卷须反复相互交缠，

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ə; eɪ] ['sɪŋgjələ(r)] [fækt] [ðæt] [ðeɪ] [dɪd] [nɒt] [wʌns] [kætʃ] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

| but | it | is | a | singular | fact | that | they | did | not | once | catch | each | other | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 是 | 一个 | 单数 | 事实 | 那 | 他们 | 做过 | 不是 | 一次 | 抓住 | 每个 | 其他 | . |

但奇怪的是，他们一次也没有抓到过对方。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [ə'pɪə(r)] [æz; əz] [ɪf] [ðeɪ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [hə'bɪtʃueɪtɪd] [tuː; tə] ['kɒntækt] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] ,

| It | would | appear | as | if | they | had | become | habituated | to | contact | of | this | kind | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 出现 | 作为 | 如果 | 他们 | 有 | 变得 | 习惯性的 | 到 | 接触 | 的 | 这 | 种类 | , |

他们似乎已经习惯了这种接触。

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ðɪ] ['preʃə(r)] [ðʌs] [kɔːzd] [mʌst; məst] [hæv; həv] [biːn] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)] [ðæn; ðən] [ðæt]

| for | the | pressure | thus | caused | must | have | been | much | greater | than | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 压力 | 因此 | 导致 | 必须 | 有 | 到过 | 很多 | 更大的 | 比 | 那 |

[kɔːzd] [baɪ] [ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [spft] [θred] [weɪɪŋ] ['əʊnli] [ðə; ðɪ] [wʌn] - [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] .

| caused | by | a | loop | of | soft | thread | weighing | only | the | one | - | sixteenth | of | a | grain | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 导致 | 经过 | 一个 | 环形 | 的 | 柔软的 | 线 | 称重 | 仅有的 | 这 | 一 | - | 第十六 | 的 | 一个 | 粮食 | . |

由此产生的压力必定比一圈只有十六分之一格令重的软线产生的压力大得多。

[aɪ] [hæv; həv] , [haʊ'evə(r)] , [siːn] ['sevrəl] ['tendrəlz] [ɒv; əv] [bɪ'reɪbnɪə] [daɪ'oʊɪkə] [ˌɪntə'lɒkt] , [bʌt; bət] [ðeɪ]

| I | have | , | however | , | seen | several | tendrils | of | Bryonia | dioica | interlocked | , | but | they |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | , | 然而 | , | 已见 | 一些 | 卷须 | 的 | 白屈菜 | 雌雄同体 | 互锁 | , | 但 | 他们 |

['sʌbsɪkwəntli] [rɪ'liːst] [wʌn] [ə'nʌðə(r)] .

| subsequently | released | one | another | . |
|---|---|---|---|---|
| 随后 | 发布 | 一 | 其他 | . |

不过，我曾见过几株白屈菜的卷须相互缠绕，但随后它们又分开了。

[ðə; ðɪ] ['tendrəlz] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] - [ɑː(r); ə(r)] ['ɔːlsəʊ] [hə'bɪtʃueɪtɪd] [tuː; tə] [drɒps] [ɒv; əv] ['wɔːtə(r)] [ɔː(r)]

| The | tendrils | of | the | Echinocystis | are | also | habituated | to | drops | of | water | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 的 | 这 | - | 是 | 还 | 习惯性的 | 到 | 滴 | 的 | 水 | 或者 |

[tuː; tə] [reɪn] ;

| to | rain | ; |
|---|---|---|
| 到 | 雨 | ; |

棘囊藻的卷须也适应水滴或雨水；

[fɔː(r); fə(r)] [ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [reɪn] [meɪd] [baɪ] ['vaɪələntli] [flɜːrtɪŋ] [ə; eɪ] [wet] [brʌʃ] ['əʊvə(r)] [ðem; ðəm] [prə'djuːst] [nɒt]

| for | artificial | rain | made | by | violently | flirting | a | wet | brush | over | them | produced | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 人造的 | 雨 | 制成 | 经过 | 暴力 | 调情 | 一个 | 湿的 | 刷子 | 超过 | 他们 | 生产 | 不是 |

[ðə; ðɪ] [liːst] [ɪ'fekt] .

| the | least | effect | . |
|---|---|---|---|
| 这 | 至少 | 影响 | . |

用湿刷子猛烈地在雨中制造人造雨，却丝毫没有产生效果。

[ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['mu:vmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl][ɪz][nɒt] [stɒpt] [baɪ][ðə; ði] [kɜ:rvɪŋ] [ɒv; əv][ɪts]

| The | revolving | movement | of | a | tendril | is | not | stopped | by | the | curving | of | its |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 旋转 | 移动 | 的 | 一个 | 卷须 | 是 | 不是 | 停止 | 经过 | 这 | 弯曲 | 的 | 它是 |

[ɪk'streməti] ['ɑ:ftə(r)][ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bi:n] [tʌtʃt] .

| extremity | after | it | has | been | touched | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 末端 | 后 | 它 | 有 | 到过 | 感动 | . |

卷须的末端被触碰后不会因为弯曲而停止旋转运动。

[wen] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['lætərəl] ['brɑ:ntʃɪz] [hæz; həz] ['fɜ:mli] [ klɑ:sp, klæsp ][æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ðə; ði]

| When | one | of | the | lateral | branches | has | firmly | clasped | an | object | , | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一 | 的 | 这 | 侧 | 分支 | 有 | 牢牢 | 紧握 | 一个 | 目的 | , | 这 |

['mɪd(ə)l] [brɑ:ntʃ] [kən'tɪnju:z] [tu:; tə] [rɪ'vɒlv] .

| middle | branch | continues | to | revolve | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 中间 | 分支 | 继续 | 到 | 围绕 | . |

当其中一个侧枝牢牢抓住物体时，中间的枝干会继续旋转。

[wen] [ə; eɪ] [stem] [ɪz] [bent] [daʊn] [ænd; ənd] [sɪ'kjʊəd] ,

| When | a | stem | is | bent | down | and | secured | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 干 | 是 | 弯曲 | 向下 | 和 | 安全 | , |

当茎秆向下弯曲并固定后，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəl] [dɪ'pendz] [bʌt; bət][ɪz] [left] [fri:] [tu:; tə] [mu:v] ,

| so | that | the | tendril | depends | but | is | left | free | to | move | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 卷须 | 取决于 | 但 | 是 | 左边 | 自由的 | 到 | 移动 | , |

因此，卷须依附于枝条，但又可以自由活动。

[ɪts] ['pri:viəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['mu:vmənt] [ɪz] ['nɪəli] [ɔ:(r)] [kwaɪt] [stɒpt] ; [bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:] [su:n] [bɪ'gɪnz] [tu:; tə]

| its | previous | revolving | movement | is | nearly | or | quite | stopped | ; | but | it | soon | begins | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 以前的 | 旋转 | 移动 | 是 | 几乎 | 或者 | 相当 | 停止 | ; | 但 | 它 | 很快 | 开始 | 到 |

[bend] ['ʌpwədz] ,

| bend | upwards | , |
|---|---|---|
| 弯曲 | 向上 | , |

它之前的旋转运动几乎或完全停止了；但它很快开始向上弯曲。

[ænd; ənd][æz; əz] [su:n] [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [bɪ'kʌm] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['mu:vmənt]

| and | as | soon | as | it | has | become | horizontal | the | revolving | movement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 很快 | 作为 | 它 | 有 | 变得 | 水平的 | 这 | 旋转 | 移动 |

[ ˌri:kə'mens ] .

| recommences | . |
|---|---|
| 重新开始 | . |

一旦它变为水平状态，旋转运动就会重新开始。

[aɪ] [traɪd] [ðɪs] [fɔ:(r)] [taɪmz] ;

| I | tried | this | four | times | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 尝试 | 这 | 四 | 时代 | ; |

我试了四次；

[ðə; ði]['tendrəl] ['dʒen(ə)rəli] [rəʊz] [tu:; tə][ə; eɪ][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn][æn; ən]['aʊə(r)][ɔ:(r)][æn; ən]['aʊə(r)]

| the | tendril | generally | rose | to | a | horizontal | position | in | an | hour | or | an | hour |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 一般来说 | 玫瑰 | 到 | 一个 | 水平的 | 位置 | 在 | 一个 | 小时 | 或者 | 一个 | 小时 |

[ænd; ənd][ə; eɪ][hɑ:f] ;

| and | a | half | ; |
|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 一半 | ; |

卷须通常会在一小时或一个半小时内升至水平位置；

[bʌt; bət][ɪn][wʌn] [keɪs] ,

| but | in | one | case | , |
|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一 | 案件 | , |

但在其中一个案例中，

[ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ]['tendrəl] [dɪ'pendɪd] [æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] - [dɪ'griːz] [bɪ'niːθ] [ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] ,

| in | which | a | tendril | depended | at | an | angle | of | 45 | degrees | beneath | the | horizon | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 哪个 | 一个 | 卷须 | 取决于 | 在 | 一个 | 角度 | 的 | - | 学位 | 下面 | 这 | 地平线 | , |

其中一根卷须以地平线以下 45 度角垂落，

[ðə; ði] ['ʌpraɪzɪŋ] [tʊk] [tuː] ['aʊəz] ;

| the | uprising | took | two | hours | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 起义 | 采取 | 二 | 小时 | ; |

起义持续了两个小时；

[ɪn][hɑːf][æn; ən]['aʊə(r)] ['ɑːftəwədz] [ˌaɪ 'tiː][rəʊz][tuː; tə] - [dɪ'griːz] [ə'bʌv] [ðə; ði][hə'raɪz(ə)n][ænd; ənd] [ðen]

| in | half | an | hour | afterwards | it | rose | to | 23 | degrees | above | the | horizon | and | then |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一半 | 一个 | 小时 | 然后 | 它 | 玫瑰 | 到 | - | 学位 | 多于 | 这 | 地平线 | 和 | 然后 |

[ˌriːkə'menst] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| recommenced | revolving | . |
|---|---|---|
| 重新开始 | 旋转 | . |

半小时后，它升至地平线以上 23 度，然后重新开始旋转。

[ðɪs] ['ʌpwəd] ['muːvmənt] [ɪz] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] [laɪt] , [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] [ə'kɜːd]

| This | upward | movement | is | independent | of | the | action | of | light | , | for | it | occurred |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 向上 | 移动 | 是 | 独立的 | 的 | 这 | 行动 | 的 | 光 | , | 为了 | 它 | 发生 |

[twaɪs] [ɪn][ðə; ði] [dɑːk] ,

| twice | in | the | dark | , |
|---|---|---|---|---|
| 两次 | 在 | 这 | 黑暗的 | , |

这种上升运动与光的作用无关，因为它在黑暗中发生了两次。

[ænd; ənd][ɒn] [ə'nʌðə(r)] [ə'keɪʒ(ə)n] [ðə; ði] [laɪt] [keɪm] [ɪn][ɒn][wʌn] [saɪd] [ə'ləʊn] .

| and | on | another | occasion | the | light | came | in | on | one | side | alone | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 其他 | 场合 | 这 | 光 | 来了 | 在 | 在 | 一 | 边 | 独自的 | . |

还有一次，光线只从一侧照射进来。

[ðə; ði] ['muːvmənt] [nəʊ] [daʊt] [ɪz] ['gaɪdɪd] [baɪ] [ˌɒpə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv]['grævəti] ,

| The | movement | no | doubt | is | guided | by | opposition | to | the | force | of | gravity | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 不 | 怀疑 | 是 | 引导 | 经过 | 反对 | 到 | 这 | 力量 | 的 | 重力 | , |

毫无疑问，这一运动的驱动力是对抗地心引力。

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði] ['pluːmjuːl] [ɒv; əv] ['dʒɜːrməˌnet] [siːdz] .

| as | in | the | case | of | the | ascent | of | the | plumules | of | germinating | seeds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 在 | 这 | 案件 | 的 | 这 | 上升 | 的 | 这 | 胚芽 | 的 | 发芽 | 种子 | . |

例如，种子萌发时胚芽的上升过程。

[ə; eɪ]['tendrəl] [dʌz] [nɒt] [lɒŋ] [rɪ'teɪn] [ɪts] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)] ; [ænd; ənd][æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðɪs] [ɪz] [lɒst] ,

| A | tendril | does | not | long | retain | its | revolving | power | ; | and | as | soon | as | this | is | lost | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | 做 | 不是 | 长的 | 保持 | 它是 | 旋转 | 力量 | ; | 和 | 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 是 | 丢失的 | , |

卷须无法长时间保持其旋转能力；一旦失去这种能力，

[ˌaɪ 'tiː] [bendz] ['daʊnwədz] [ænd; ənd]['kɒntrækts; kən'trækts] ['spaɪrəli] .

| it | bends | downwards | and | contracts | spirally | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 弯曲 | 向下 | 和 | 合同 | 螺旋式 | . |

它向下弯曲并呈螺旋状收缩。

['ɑːftə(r)][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [hæz; həz] [siːst] ,

| After | the | revolving | movement | has | ceased | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 这 | 旋转 | 移动 | 有 | 停止 | , |

旋转运动停止后，

[ðə; ði][tɪp] [stɪl] [rɪ'teɪnz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] [ɪts] ['sensətɪvnəs] [tuː; tə]['kɒntækt] ,

| the | tip | still | retains | for | a | short | time | its | sensitiveness | to | contact | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 提示 | 仍然 | 保留 | 为了 | 一个 | 短的 | 时间 | 它是 | 敏感性 | 到 | 接触 | , |

尖端在短时间内仍保持对接触的敏感性。

[bʌt; bət] [ðɪs] [kæn; kən][biː; bi][ɒv; əv]['lɪt(ə)l][ɔː(r)][nəʊ][juːz][tuː; tə][ðə; ði][plɑːnt] .

| but | this | can | be | of | little | or | no | use | to | the | plant | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 能 | 是 | 的 | 小的 | 或者 | 不 | 使用 | 到 | 这 | 植物 | . |

但这对于植物来说可能几乎没有用处。

[ðəʊ] [ðə; ði]['tendrəl][ɪz] ['haɪli] ['fleksəb(ə)l] , [ænd; ənd] [ðəʊ] [ðə; ði] [ɪk'streməti] ['trævlz] , ['ʌndə(r)]

| Though | the | tendril | is | highly | flexible | , | and | though | the | extremity | travels | , | under |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 这 | 卷须 | 是 | 高度 | 灵活的 | , | 和 | 尽管 | 这 | 末端 | 旅行 | , | 在下面 |

['feɪvərəb(ə)l] ['sɜːkəmstənsɪz] ,

| favourable | circumstances | , |
|---|---|---|
| 有利 | 情况 | , |

虽然卷须非常灵活，而且在有利条件下，其末端可以移动，

[æt; ət] [ə'baʊt] [ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn] [tuː] ['mɪnɪts] [ænd; ənd][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)] ,

| at | about | the | rate | of | an | inch | in | two | minutes | and | a | quarter | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 关于 | 这 | 速度 | 的 | 一个 | 英寸 | 在 | 二 | 分钟 | 和 | 一个 | 四分之一 | , |

大约每两分十五秒长一英寸。

[jet] [ɪts] ['sensətɪvnəs] [tuː; tə]['kɒntækt][ɪz][səʊ] [greɪt] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] ['hɑːdli] ['evə(r)] [feɪlz] [tuː; tə] [siːz] [ə; eɪ]

| yet | its | sensitiveness | to | contact | is | so | great | that | it | hardly | ever | fails | to | seize | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 它是 | 敏感性 | 到 | 接触 | 是 | 所以 | 伟大的 | 那 | 它 | 几乎 | 曾经 | 失败 | 到 | 抢占 | 一个 |

[θɪn] [stɪk] [pleɪst] [ɪn][ɪts] [pɑːθ] .

| thin | stick | placed | in | its | path | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 薄的 | 戳 | 放置 | 在 | 它是 | 小路 | . |

然而，它对接触的敏感度非常高，几乎从不放过放在它路上的细棍子。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [keɪs] [sə'praɪzd] [ˌem 'iː] [mʌtʃ] : [aɪ] [pleɪst] [ə; eɪ] [θɪn] , [smuːð] ,

| The | following | case | surprised | me | much | : | I | placed | a | thin | , | smooth | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 下列的 | 案件 | 惊讶 | 我 | 很多 | : | 我 | 放置 | 一个 | 薄的 | , | 光滑的 | , |

以下情况让我非常惊讶：我放置了一块薄而光滑的……

[sə'lɪndrɪk(ə)l] [stɪk] ( [ænd; ənd][aɪ] [rɪ'piːtɪd] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] ['sev(ə)n] [taɪmz] ) [səʊ][fɑː(r)][frɒm; frəm][ə; eɪ]

| cylindrical | stick | ( | and | I | repeated | the | experiment | seven | times | ) | so | far | from | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 圆柱体 | 戳 | ( | 和 | 我 | 重复 | 这 | 实验 | 七 | 时代 | ) | 所以 | 远的 | 从 | 一个 |

['tendrəl] ,

| tendril | , |
|---|---|
| 卷须 | , |

圆柱形木棍（我重复了七次实验）距离卷须很远，

[ðæt] [ɪts] [ɪk'streməti] [kʊd; kəd]['əʊnli] [kɜːl] [hɑːf][ɔː(r)] [θriː] - ['kwɔːtəz] [raʊnd] [ðə; ði] [stɪk] ;

| that | its | extremity | could | only | curl | half | or | three | - | quarters | round | the | stick | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 它是 | 末端 | 可以 | 仅有的 | 卷曲 | 一半 | 或者 | 三 | - | 四分之一 | 圆形的 | 这 | 戳 | ; |

它的末端只能绕着棍子卷曲一半或四分之三；

[bʌt; bət][aɪ] ['ɔːlweɪz] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði][tɪp] ['mænɪdʒd] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [fjuː] ['aʊəz] [tuː; tə] [kɜːl]

| but | I | always | found | that | the | tip | managed | in | the | course | of | a | few | hours | to | curl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 总是 | 成立 | 那 | 这 | 提示 | 管理 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 一个 | 很少 | 小时 | 到 | 卷曲 |

[twaɪs] [ɔː(r)]['iːv(ə)n] [θraɪs] [raʊnd] [ðə; ði] [stɪk] .

| twice | or | even | thrice | round | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两次 | 或者 | 甚至 | 三次 | 圆形的 | 这 | 戳 | . |

但我总是发现，几个小时之内，笔尖就会绕着笔杆卷两圈甚至三圈。

[aɪ][æt; ət][fɜːst] [θɔːt] [ðæt] [ðɪs] [wɒz; wəz] [djuː] [tuː; tə]['ræpɪd] [grəʊθ] [ɒn][ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] ;

| I | at | first | thought | that | this | was | due | to | rapid | growth | on | the | outside | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 在 | 第一的 | 想法 | 那 | 这 | 曾是 | 到期的 | 到 | 迅速的 | 生长 | 在 | 这 | 外部 | ; |

我一开始以为这是由于外部快速生长造成的；

[bʌt; bət][baɪ] ['kʌləd] [pɔɪnts][ænd; ənd] ['meʒəm(ə)nts] [aɪ][pruːvd] [ðæt][ðeə(r)][hæd; həd][biːn] [nəʊ]

| but | by | coloured | points | and | measurements | I | proved | that | there | had | been | no |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 经过 | 有色 | 积分 | 和 | 测量 | 我 | 已证实 | 那 | 那里 | 有 | 到过 | 不 |

['sensəb(ə)l] [ɪn'kriːs] [ɒv; əv][leŋkθ; leŋθ] [wɪ'ðɪn] [ðə; ðɪ][taɪm] .

| sensible | increase | of | length | within | the | time | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 明智的 | 增加 | 的 | 长度 | 之内 | 这 | 时间 | . |

但我通过彩色标记和测量证明，在这段时间内长度并没有明显增加。

[wen] [ə; eɪ] [stɪk] , [flæt] [ɒn][wʌn][saɪd] , [wɒz; wəz] ['sɪmələli] [pleɪst] ,

| When | a | stick | , | flat | on | one | side | , | was | similarly | placed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 戳 | , | 平坦的 | 在 | 一 | 边 | , | 曾是 | 相似地 | 放置 | , |

当一根一端扁平的木棍以同样的方式放置时，

[ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][kʊd; kəd][nɒt] [kɜːl] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði][flæt] ['sɜːfɪs] ,

| the | tip | of | the | tendril | could | not | curl | beyond | the | flat | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 提示 | 的 | 这 | 卷须 | 可以 | 不是 | 卷曲 | 超过 | 这 | 平坦的 | 表面 | , |

卷须的尖端无法弯曲超出平面。

[bʌt; bət] [kɔɪld] [ɪt'self]['ɪntuː][ə; eɪ]['hiːlɪks] , [wɪtʃ] , ['tɜːnɪŋ] [tuː; tə][wʌn][saɪd] ,

| but | coiled | itself | into | a | helix | , | which | , | turning | to | one | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 卷曲 | 本身 | 进入 | 一个 | 螺旋 | , | 哪个 | , | 转弯 | 到 | 一 | 边 | , |

但它盘绕成螺旋状，然后转向一侧，

[leɪ] [flæt] [ɒn][ðə; ði]['lɪt(ə)l] [flæt] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [wʊd] .

| lay | flat | on | the | little | flat | surface | of | wood | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 躺 | 平坦的 | 在 | 这 | 小的 | 平坦的 | 表面 | 的 | 木头 | . |

平放在木板的小平面上。

[ɪn][wʌn] ['ɪnstəns] [ə; eɪ]['pɔːʃ(ə)n][ɒv; əv]['tendrəl] [θriː] - ['kwɔːtəz] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ]

| In | one | instance | a | portion | of | tendril | three | - | quarters | of | an | inch | in | length |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 实例 | 一个 | 部分 | 的 | 卷须 | 三 | - | 四分之一 | 的 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 |

[wɒz; wəz] [ðʌs] [drægd] [ɒn][tuː; tə][ðə; ði] [flæt] ['sɜːfɪs] [baɪ][ðə; ði] ['kɔɪlɪŋ] [ɪn][ɒv; əv][ðə; ði]['hiːlɪks] .

| was | thus | dragged | on | to | the | flat | surface | by | the | coiling | in | of | the | helix | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 因此 | 拖拽 | 在 | 到 | 这 | 平坦的 | 表面 | 经过 | 这 | 卷绕 | 在 | 的 | 这 | 螺旋 | . |

有一次，一段长约四分之三英寸的卷须被螺旋线卷曲拖到了平面上。

[bʌt; bət][ðə; ði]['tendrəl] [ðʌs] [ə'kwaɪəz] [ə; eɪ] ['veri] [ˌɪnsɪ'kjʊə(r)][həʊld] , [ænd; ənd]['dʒen(ə)rəli]['ɑːftə(r)][ə; eɪ]

| But | the | tendril | thus | acquires | a | very | insecure | hold | , | and | generally | after | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 卷须 | 因此 | 收购 | 一个 | 非常 | 不安全 | 抓住 | , | 和 | 一般来说 | 后 | 一个 |

[taɪm] [slɪps] [ɒf] .

| time | slips | off | . |
|---|---|---|---|
| 时间 | 滑倒 | 离开 | . |

但这样一来，卷须的附着力就非常不牢固，通常过一段时间就会滑落。

[ɪn][wʌn] [keɪs] [ə'ləʊn][ðə; ði]['hiːlɪks] ['sʌbsɪkwəntli] [ ˌʌn'kɔil ] [ɪt'self] ,

| In | one | case | alone | the | helix | subsequently | uncoiled | itself | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 案件 | 独自的 | 这 | 螺旋 | 随后 | 展开 | 本身 | , |

仅在一个案例中，螺旋结构随后自行解开。

[ænd; ənd][ðə; ði][tɪp] [ðen] [pɑːst] [raʊnd] [ænd; ənd][ klɑːsp, klæsp ][ðə; ði] [stɪk] .

| and | the | tip | then | passed | round | and | clasped | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 提示 | 然后 | 通过了 | 圆形的 | 和 | 紧握 | 这 | 戳 | . |

然后尖端绕过棍子，抓住了棍子。

[ðə; ði] [fɔːˈmeɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['hiːlɪks][ɒn][ðə; ði] [flæt] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [stɪk] [ə'pærəntli] [ʃəʊz] [ˌjuː 'es]

| The | formation | of | the | helix | on | the | flat | side | of | the | stick | apparently | shows | us |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 形成 | 的 | 这 | 螺旋 | 在 | 这 | 平坦的 | 边 | 的 | 这 | 戳 | 显然 | 演出 | 我们 |

[ðæt] [ðə; ði] [kən'tɪnjuːd] ['straɪvɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][tɪp][tuː; tə] [kɜːl] [ɪt'self] ['kləʊsli] ['ɪnwədz] [gɪvz] [ðə; ði] [fɔːs]

| that | the | continued | striving | of | the | tip | to | curl | itself | closely | inwards | gives | the | force |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 持续 | 努力 | 的 | 这 | 提示 | 到 | 卷曲 | 本身 | 密切 | 向内 | 给予 | 这 | 力量 |

[wɪtʃ] [drægz][ðə; ði]['tendrəl] [raʊnd] [ə; eɪ] [smuːð] [sə'lɪndrɪk(ə)l] [stɪk] .

| which | drags | the | tendril | round | a | smooth | cylindrical | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 拖拽 | 这 | 卷须 | 圆形的 | 一个 | 光滑的 | 圆柱体 | 戳 | . |

棒子扁平侧螺旋的形成显然表明，尖端不断努力向内紧密卷曲，从而产生力，使卷须绕着光滑的圆柱形棒子旋转。

[ɪn] [ðɪs] ['lætə(r)] [keɪs] , [waɪlst] [ðə; ði]['tendrəl][wɒz; wəz] ['sləʊli] [ænd; ənd] [kwaɪt] [ɪn'sensəbli] ['krɔːlɪŋ]

| In | this | latter | case | , | whilst | the | tendril | was | slowly | and | quite | insensibly | crawling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 后者 | 案件 | , | 而 | 这 | 卷须 | 曾是 | 缓慢地 | 和 | 相当 | 无意识地 | 爬行 |

['ɒnwədz] ,

| onwards | , |
|---|---|
| 开始 | , |

在后一种情况下，当卷须缓慢而不知不觉地向前爬行时，

[ai] [əb'zɜːvd] ['sevrəl] [taɪmz] [θruː] [ə; eɪ] [lenz] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['sɜːfɪs] [wɒz; wəz] [nɒt] [ɪn] [kləʊz]

| I | observed | several | times | through | a | lens | that | the | whole | surface | was | not | in | close |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 观察到 | 一些 | 时代 | 通过 | 一个 | 镜片 | 那 | 这 | 所有的 | 表面 | 曾是 | 不是 | 在 | 关闭 |

['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [stɪk] ;

| contact | with | the | stick | ; |
|---|---|---|---|---|
| 接触 | 和 | 这 | 戳 | ; |

我多次通过放大镜观察到，整个表面与木棍并没有紧密接触；

[ænd; ənd][ai][kæn; kən] [ˌʌndə'stænd] [ðə; ði] ['ɒnwəd] ['prəʊgres] ['əʊnli][baɪ] [sə'pəʊzɪŋ] [ðæt] [ðə; ði]

| and | I | can | understand | the | onward | progress | only | by | supposing | that | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 能 | 理解 | 这 | 向前 | 进步 | 仅有的 | 经过 | 假如 | 那 | 这 |

['muːvmənt] [ɪz] ['slaɪtli] ['ʌndjʊlətəri] [ɔː(r)] [və'mɪkjʊlə] ,

| movement | is | slightly | undulatory | or | vermicular | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 移动 | 是 | 轻微地 | 波动 | 或者 | 蠕虫状的 | , |

我只有假设这种运动是略呈波浪状或蠕动状的，才能理解这种前进的过程。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði][tɪp] [ɔːl'tɜːnətli] [ 'streitən ] [ɪt'self] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ænd; ənd] [ðen] [ə'gen] [kɜːrlz]

| and | that | the | tip | alternately | straightens | itself | a | little | and | then | again | curls |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 这 | 提示 | 交替 | 伸直 | 本身 | 一个 | 小的 | 和 | 然后 | 再次 | 卷发 |

['ɪnwədz] .

| inwards | . |
|---|---|
| 向内 | . |

尖端会交替地稍微伸直，然后又向内卷曲。

[ˌaɪ 'tiː] [ðʌs] [drægz][ɪt'self] ['ɒnwədz] [baɪ][æn; ən] [ɪn'sensəbli] [sləʊ] , [ɔːl'tɜːnət] ['muːvmənt] ,

| It | thus | drags | itself | onwards | by | an | insensibly | slow | , | alternate | movement | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 因此 | 拖拽 | 本身 | 开始 | 经过 | 一个 | 无意识地 | 慢的 | , | 备用 | 移动 | , |

因此，它以一种极其缓慢、交替的运动方式拖着自己向前行进。

[wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [kəm'peəd] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [strɒŋ] [mæn] [sə'spendɪd] [baɪ][ðə; ði][endz][ɒv; əv]

| which | may | be | compared | to | that | of | a | strong | man | suspended | by | the | ends | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 可能 | 是 | 比较的 | 到 | 那 | 的 | 一个 | 强的 | 男人 | 暂停 | 经过 | 这 | 结束 | 的 |

[hɪz; ɪz] ['fɪŋgəz] [tuː; tə][ə; eɪ][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [pəʊl] ,

| his | fingers | to | a | horizontal | pole | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 他的 | 手指 | 到 | 一个 | 水平的 | 极 | , |

这好比一个壮汉用手指尖吊在一根水平杆上一样。

[huː] [wɜːks] [hɪz; ɪz] ['fɪŋgəz] ['ɒnwədz] [ʌn'tɪl] [hiː; hi] [kæn; kən] [grɑːsp] [ðə; ði] [pəʊl] [wɪð] [ðə; ði] [pɑːm] [ɒv; əv]

| who | works | his | fingers | onwards | until | he | can | grasp | the | pole | with | the | palm | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WHO | 作品 | 他的 | 手指 | 开始 | 直到 | 他 | 能 | 抓牢 | 这 | 极 | 和 | 这 | 棕榈 | 的 |

[hɪz; ɪz][hænd] .

| his | hand | . |
|---|---|---|
| 他的 | 手 | . |

他用手指向前摸索，直到能够用手掌抓住杆子。

[haʊ'evə(r)] [ðɪs] [meɪ] [biː; bi] ,

| However | this | may | be | , |
|---|---|---|---|---|
| 然而 | 这 | 可能 | 是 | , |

然而，即便如此，

[ðə; ði][fækt][ɪz] ['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ə; eɪ]['tendrəl] [wɪtʃ] [hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] [raʊnd] [stɪk] [wɪð] [ɪts] [ɪk'striːm]

| the | fact | is | certain | that | a | tendril | which | has | caught | a | round | stick | with | its | extreme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 事实 | 是 | 肯定 | 那 | 一个 | 卷须 | 哪个 | 有 | 捕捉 | 一个 | 圆形的 | 戳 | 和 | 它是 | 极端 |

[pɔɪnt] ,

| point | , |
|---|---|
| 观点 | , |

可以肯定的是，一根卷须的尖端勾住了一根圆棍，

[kæn; kən] [wɜːk] [ɪt'self] ['ɒnwədz] [ʌn'tɪl] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [pɑːst] [twaɪs] [ɔː(r)]['iːv(ə)n] [θraɪs] [raʊnd] [ðə; ði]

| can | work | itself | onwards | until | it | has | passed | twice | or | even | thrice | round | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 能 | 工作 | 本身 | 开始 | 直到 | 它 | 有 | 通过了 | 两次 | 或者 | 甚至 | 三次 | 圆形的 | 这 |

[stɪk] ,

| stick | , |
|---|---|
| 戳 | , |

它可以继续旋转，直到绕着棍子转两圈甚至三圈。

[ænd; ənd][hæz; həz] ['pɜːmənəntli] [ grɑːsp, græsp ][ˌaɪ 'tiː] .

| and | has | permanently | grasped | it | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 永久的 | 抓住 | 它 | . |

并且已经牢牢掌握了它。

- [ˌmɛksɪ'kɑːnə] . - - [ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd]['tendrəlz][ɒv; əv] [ðɪs] [ə'nɒmələs]

| Hanburya | Mexicana | . | - | - | The | young | internodes | and | tendrils | of | this | anomalous |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 墨西哥 | . | - | - | 这 | 年轻的 | 节点间 | 和 | 卷须 | 的 | 这 | 异常的 |

['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['fæməli] ,

| member | of | the | family | , |
|---|---|---|---|---|
| 成员 | 的 | 这 | 家庭 | , |

墨西哥汉布里亚草（Hanburya Mexicana）——这种特立独行的植物的幼嫩节间和卷须。

[rɪ'vɒlv] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][ænd; ənd][æt; ət] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [reɪt] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði]

| revolve | in | the | same | manner | and | at | about | the | same | rate | as | those | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 围绕 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 和 | 在 | 关于 | 这 | 相同的 | 速度 | 作为 | 那些 | 的 | 这 |

- .

| Echinocystis | . |
|---|---|
| - | . |

以与棘球绦虫相同的方式旋转，旋转速度也大致相同。

[ðə; ði] [stem] [dʌz] [nɒt] [twaɪn] , [bʌt; bət][kæn; kən] [ə'send] [æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ɪts]

| The | stem | does | not | twine | , | but | can | ascend | an | upright | stick | by | the | aid | of | its |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 做 | 不是 | 缠绕 | , | 但 | 能 | 上升 | 一个 | 直立 | 戳 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 它是 |

['tendrəlz] .

| tendrils | . |
|---|---|
| 卷须 | . |

茎不会缠绕，但可以借助卷须攀爬直立的树枝。

[ðə; ði] [kɒn'keɪv] [tɪp][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][ɪz] ['veri] ['sensətɪv] ;

| The | concave | tip | of | the | tendril | is | very | sensitive | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 凹 | 提示 | 的 | 这 | 卷须 | 是 | 非常 | 敏感的 | ; |

卷须的凹陷尖端非常敏感；

['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [bɪ'kʌm] ['ræpɪdli] [kɔɪld] ['ɪntuː][ə; eɪ] [rɪŋ] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [tʌtʃ] ,

| after | it | had | become | rapidly | coiled | into | a | ring | owing | to | a | single | touch | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 它 | 有 | 变得 | 快速 | 卷曲 | 进入 | 一个 | 戒指 | 欠款 | 到 | 一个 | 单身的 | 触碰 | , |

它仅仅因为一次触碰就迅速卷成了一个环状。

[ˌaɪ 'tiː] ['streɪt(ə)nd] [ɪt'self] [ɪn] - [em] . [ðə; ði]['tendrəl] , [wen] [ɪn] [fʊl] ['ækʃ(ə)n] , [stændz] ['vɜːtɪkli] [ʌp] ,

| it | straightened | itself | in | 50 | m | . | The | tendril | , | when | in | full | action | , | stands | vertically | up | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 拉直 | 本身 | 在 | - | 米 | . | 这 | 卷须 | , | 什么时候 | 在 | 满的 | 行动 | , | 站立 | 垂直方向 | 向上 | , |

它在50米处伸直了身体。卷须完全伸展时，会垂直向上生长。

[wɪð] [ðə; ði] [prə'dʒektɪŋ] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði] [jʌŋ] [stem] [θrəʊn] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ɒn][wʌn][saɪd] ,

| with | the | projecting | extremity | of | the | young | stem | thrown | a | little | on | one | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 投影 | 末端 | 的 | 这 | 年轻的 | 干 | 抛掷 | 一个 | 小的 | 在 | 一 | 边 | , |

幼茎突出的末端略微偏向一侧，

[səʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi][aʊt][ɒv; əv][ðə; ði] [wei] ; [bʌt; bət][ðə; ði]['tendrəl] [beəz] [ɒn][ðə; ði]['ɪnə(r)] [saɪd] ,

| so | as | to | be | out | of | the | way | ; | but | the | tendril | bears | on | the | inner | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 是 | 出去 | 的 | 这 | 方式 | ; | 但 | 这 | 卷须 | 熊 | 在 | 这 | 内 | 边 | , |

以免碍事；但卷须在内侧着地，

[nɪə(r)][ɪts] [beɪs] , [ə; eɪ] [ʃɔːt] ['rɪdʒɪd] [brɑːntʃ] , [wɪtʃ] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] [aʊt] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [laɪk]

| near | its | base | , | a | short | rigid | branch | , | which | projects | out | at | right | angles | like |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 靠近 | 它是 | 根据 | , | 一个 | 短的 | 死板的 | 分支 | , | 哪个 | 项目 | 出去 | 在 | 正确的 | 角度 | 喜欢 |

[ə; eɪ][spɜː(r)] ,

| a | spur | , |
|---|---|---|
| 一个 | 刺 | , |

在它基部附近，有一根短而硬的枝条，像树刺一样以直角向外伸展。

[wɪð] [ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] [hɑːf] [baʊd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['daʊnwədz] .

| with | the | terminal | half | bowed | a | little | downwards | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 终端 | 一半 | 鞠躬 | 一个 | 小的 | 向下 | . |

末端一半略微向下弯曲。

[hens] , [æz; əz][ðə; ði] [meɪn] ['vɜːtɪk(ə)l] [brɑːntʃ] [ ri'vɔlv, -'vɔːlv ] , [ðə; ði][spɜː(r)] , [frɒm; frəm][ɪts] [pə'zɪʃ(ə)n]

| Hence | , | as | the | main | vertical | branch | revolves | , | the | spur | , | from | its | position |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 作为 | 这 | 主要的 | 垂直的 | 分支 | 旋转 | , | 这 | 刺 | , | 从 | 它是 | 位置 |

[ænd; ənd][rɪ'dʒɪdəti] ,

| and | rigidity | , |
|---|---|---|
| 和 | 刚性 | , |

因此，随着主干垂直分支的旋转，分枝由于其位置和刚性，

['kænɒt] [pɑːs] ['əʊvə(r)][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] ,

| cannot | pass | over | the | extremity | of | the | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不能 | 经过 | 超过 | 这 | 末端 | 的 | 这 | 射击 | , |

不能越过枝条的末端，

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['kjʊəriəs] ['mænə(r)][æz; əz][duː; də][ðə; ði] [θriː] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][ɒv; əv][ðə; ði]

| in | the | same | curious | manner | as | do | the | three | branches | of | the | tendril | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 好奇的 | 方式 | 作为 | 做 | 这 | 三 | 分支 | 的 | 这 | 卷须 | 的 | 这 |

-

| Echinocystis | , |
|---|---|
| - | , |

就像棘囊藻的三根卷须一样，它们也以同样奇特的方式生长。

['neɪmli] , [baɪ] ['stɪf(ə)nɪŋ] [ðəm'selvz] [æt; ət][ðə; ði]['prɒpə(r)] [pɔɪnt] .

| namely | , | by | stiffening | themselves | at | the | proper | point | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 经过 | 刚度 | 他们自己 | 在 | 这 | 恰当的 | 观点 | . |

也就是说，它们会在适当的位置变得僵硬。

[ðə; ði] [spɜː(r)] [ɪz] ['ðeəfɔː(r)] [prest] ['lætərəli] [ə'genst] [ðə; ði] [jʌŋ] [stem] [ɪn] [wʌn] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði]

| The | spur | is | therefore | pressed | laterally | against | the | young | stem | in | one | part | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 刺 | 是 | 所以 | 按下 | 横向 | 反对 | 这 | 年轻的 | 干 | 在 | 一 | 部分 | 的 | 这 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] [kɔːs] ,

| revolving | course | , |
|---|---|---|
| 旋转 | 课程 | , |

因此，在旋转过程中，距骨的一部分会横向压在幼茎上。

[ænd; ənd] [ðʌs] [ðə; ði] [swiːp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [meɪn] [brɑːntʃ] [ɪz] [mʌtʃ] [rɪ'strɪktɪd] .

| and | thus | the | sweep | of | the | lower | part | of | the | main | branch | is | much | restricted | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 因此 | 这 | 扫 | 的 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 主要的 | 分支 | 是 | 很多 | 受限制的 | . |

因此，主干下部的摆动幅度受到了很大的限制。

[ə; eɪ] [naɪs] [keɪs] [ɒv; əv] [ˌsiː 'əʊ] - [ˌædæp'teɪʃn] [hɪə(r)] ['kɒmz] ['ɪntuː] [pleɪ] : [ɪn] [ɔːl] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['tendrəlz]

| A | nice | case | of | co | - | adaptation | here | comes | into | play | : | in | all | the | other | tendrils |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 好的 | 案件 | 的 | 合作 | - | 适应 | 这里 | 来 | 进入 | 玩 | : | 在 | 全部 | 这 | 其他 | 卷须 |

[əb'zɜːvd] [baɪ] [ˌem 'iː] ,

| observed | by | me | , |
|---|---|---|---|
| 观察到 | 经过 | 我 | , |

这里出现了一个很好的协同适应案例：在我观察到的所有其他触须中，

[ðə; ði] ['sevrəl] ['brɑːntʃɪz] [bɪ'kʌm] ['sensətɪv] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] ['pɪəriəd] : [hæd; həd] [ðɪs] [biːn] [ðə; ði]

| the | several | branches | become | sensitive | at | the | same | period | : | had | this | been | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 一些 | 分支 | 变得 | 敏感的 | 在 | 这 | 相同的 | 时期 | : | 有 | 这 | 到过 | 这 |

[keɪs] [wɪð] [ðə; ði] - ,

| case | with | the | Hanburya | , |
|---|---|---|---|---|
| 案件 | 和 | 这 | - | , |

几个分支同时变得敏感：如果汉布里亚的情况也是如此，

[ðə; ði] ['ɪnwədli] [daɪ'rɛktɪd] , [spɜː(r)] - [laɪk] [brɑːntʃ] , [frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [prest] , ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| the | inwardly | directed | , | spur | - | like | branch | , | from | being | pressed | , | during | the | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 内心 | 指导 | , | 刺 | - | 喜欢 | 分支 | , | 从 | 存在 | 按下 | , | 期间 | 这 | 旋转 |

['muːvmənt] ,

| movement | , |
|---|---|
| 移动 | , |

在旋转运动过程中，由于受到挤压，向内弯曲的、像刺一样的枝条，

[ə'genst] [ðə; ði] [prə'dʒektɪŋ] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] ,

| against | the | projecting | end | of | the | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 反对 | 这 | 投影 | 结尾 | 的 | 这 | 射击 | , |

抵住枝条的突出端，

[wʊd] [ɪn'fæləbli] [hæv; həv] [siːzd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] [ə; eɪ] ['juːsləs] [ɔː(r)] [ɪn'dʒʊərɪəs] ['mænə(r)] .

| would | infallibly | have | seized | it | in | a | useless | or | injurious | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 绝对正确 | 有 | 查获 | 它 | 在 | 一个 | 无用 | 或者 | 有害的 | 方式 | . |

肯定会以无用或有害的方式夺取它。

[bʌt; bət] [ðə; ði] [meɪn] [brɑːntʃ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəl] , ['ɑːftə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [taɪm] [ɪn] [ə; eɪ]

| But | the | main | branch | of | the | tendril | , | after | revolving | for | a | time | in | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 主要的 | 分支 | 的 | 这 | 卷须 | , | 后 | 旋转 | 为了 | 一个 | 时间 | 在 | 一个 |

['vɜːtɪk(ə)l] [pə'zɪʃ(ə)n] ,

| vertical | position | , |
|---|---|---|
| 垂直的 | 位置 | , |

但是卷须的主干在垂直位置旋转一段时间后，

[spɒn'teɪniəsli] [bendz] ['daʊnwədz] ; [ænd; ənd] [ɪn] ['duːɪŋ] [səʊ] , ['reɪzɪz] [ðə; ði] [spɜː(r)] - [laɪk] [brɑːntʃ] ,

| spontaneously | bends | downwards | ; | and | in | doing | so | , | raises | the | spur | - | like | branch | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 自发地 | 弯曲 | 向下 | ; | 和 | 在 | 正在做 | 所以 | , | 提高 | 这 | 刺 | - | 喜欢 | 分支 | , |

[wɪtʃ] [ɪt'self] ['ɔːlsəʊ] [kɜːrvz] ['ʌpwədz] ;

| which | itself | also | curves | upwards | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 本身 | 还 | 曲线 | 向上 | ; |

自发地向下弯曲；这样做会抬起像刺一样的枝条，而该枝条本身也会向上弯曲；

[səʊ] [ðæt] [baɪ] [ðiːz] [kəm'baɪnd] ['muːvmənts] [ˌaɪ 'tiː]['raɪzɪz] [ə'bʌv] [ðə; ði] [prə'dʒektɪŋ] [end] [ɒv; əv][ðə; ði]

| so | that | by | these | combined | movements | it | rises | above | the | projecting | end | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 经过 | 这些 | 合并 | 移动 | 它 | 上升 | 多于 | 这 | 投影 | 结尾 | 的 | 这 |

[ʃuːt] ,

| shoot | , |
|---|---|
| 射击 | , |

因此，通过这些共同的运动，它能够高于枝条的突出末端。

[ænd; ənd][kæn; kən] [naʊ] [muːv] ['friːli] [wɪ'ðaʊt] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] [ʃuːt] ; [ænd; ənd] [naʊ] [ˌaɪ 'tiː] [fɜːst]

| and | can | now | move | freely | without | touching | the | shoot | ; | and | now | it | first |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 能 | 现在 | 移动 | 自由 | 没有 | 接触 | 这 | 射击 | ; | 和 | 现在 | 它 | 第一的 |

[bɪ'kʌmz] ['sensətɪv] .

| becomes | sensitive | . |
|---|---|---|
| 变成 | 敏感的 | . |

现在它能够自由移动而无需触碰嫩芽；现在它才开始变得敏感。

[ðə; ði] [tɪps] [ɒv; əv] [bəuθ] ['brɑːntʃɪz] , [wen] [ðeɪ] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| The | tips | of | both | branches | , | when | they | come | into | contact | with | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 两个都 | 分支 | , | 什么时候 | 他们 | 来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , |

两根树枝的尖端，当它们接触到棍子时，

[grɑːsp] [ˌaɪ 'tiː] [laɪk] ['eni] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] ['tendrəl] .

| grasp | it | like | any | ordinary | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 抓牢 | 它 | 喜欢 | 任何 | 普通的 | 卷须 | . |

像抓住普通卷须一样抓住它。

[bʌt; bət] [ɪn] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] ,

| But | in | the | course | of | a | few | days | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 一个 | 很少 | 天 | , |

但短短几天之内，

[ðə; ði] ['ləʊə(r)] ['sɜːfɪs] [swelz] [ænd; ənd] [bɪ'kʌmz] [dɪ'veləpt] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['seljələ(r)] ['leɪə(r)] ,

| the | lower | surface | swells | and | becomes | developed | into | a | cellular | layer | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 表面 | 涌浪 | 和 | 变成 | 发达 | 进入 | 一个 | 细胞 | 层 | , |

下表面膨胀并发育形成细胞层，

[wɪtʃ] [ə'dæpts] [ɪt'self] ['kləʊsli] [tuː; tə][ðə; ði] [wʊd] , [ænd; ənd] ['fɜːmli] [əd'hiəz] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

| which | adapts | itself | closely | to | the | wood | , | and | firmly | adheres | to | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 适应 | 本身 | 密切 | 到 | 这 | 木头 | , | 和 | 牢牢 | 粘着 | 到 | 它 | . |

它能紧密贴合木材，并牢固地附着在木材上。

[ðɪs] ['leɪə(r)][ɪz] [ə'næləgəs] [tuː; tə][ðə; ði] [əd'hiːsɪv] [dɪsks] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði]

| This | layer | is | analogous | to | the | adhesive | discs | formed | by | the | extremities | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 层 | 是 | 类似的 | 到 | 这 | 粘合剂 | 光盘 | 形成 | 经过 | 这 | 四肢 | 的 | 这 |

['tendrəlz] [ɒv; əv] [sʌm; səm] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [bɪg'nəʊnɪə] [ænd; ənd] [ɒv; əv] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] ;

| tendrils | of | some | species | of | Bignonia | and | of | Ampelopsis | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 的 | 一些 | 物种 | 的 | 紫葳 | 和 | 的 | 安佩洛普斯 | ; |

这一层类似于某些紫葳属和蓼属植物卷须末端形成的粘性盘；

[bʌt; bət] [ɪn] [ðə; ði] - [ðə; ði] ['leɪə(r)] [ɪz] [dɪ'veləpt] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] ['ɪnə(r)] ['sɜːfɪs] ,

| but | in | the | Hanburya | - | the | layer | is | developed | along | the | terminal | inner | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | - | - | 这 | 层 | 是 | 发达 | 沿着 | 这 | 终端 | 内 | 表面 | , |

但在汉布里亚属化石中，该层是沿着末端内表面发育的。

['sʌmtaɪmz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][wʌn] . - ['ɪntʃɪz] , [ænd; ənd] [nɒt] [æt; ət] [ðə; ði] [ɪk'striːm] [tɪp]

| sometimes | for | a | length | of | 1 | . | 75 | inches | , | and | not | at | the | extreme | tip |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 为了 | 一个 | 长度 | 的 | 1 | . | - | 英寸 | , | 和 | 不是 | 在 | 这 | 极端 | 提示 |

.

| : |
|---|
| . |

有时长度为 1.75 英寸，而且不是在最尖端。

[ðə; ði]['leɪə(r)][ɪz] [waɪt] , [waɪlst] [ðə; ði]['tendrəl][ɪz] [gri:n] ,

| The | layer | is | white | , | whilst | the | tendril | is | green | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 层 | 是 | 白色的 | , | 而 | 这 | 卷须 | 是 | 绿色的 | , |

外层是白色的，而卷须是绿色的。

[ænd; ənd][nɪə(r)][ðə; ði][tɪp][ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['sʌmtaɪmz] [θɪkə] [ðæn; ðən][ðə; ði]['tendrəl] [ɪt'self] ;

| and | near | the | tip | it | is | sometimes | thicker | than | the | tendril | itself | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 靠近 | 这 | 提示 | 它 | 是 | 有时 | 较厚 | 比 | 这 | 卷须 | 本身 | ; |

靠近顶端的部分有时比卷须本身还要粗；

[ˌaɪ 'ti:]['dʒen(ə)rəli] [spredz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] [saɪdz] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] ,

| it | generally | spreads | a | little | beyond | the | sides | of | the | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 一般来说 | 传播 | 一个 | 小的 | 超过 | 这 | 侧面 | 的 | 这 | 卷须 | , |

它通常会稍微超出卷须的两侧，

[ænd; ənd][ɪz] [frɪndʒd] [wɪð] [fri:] ['i:lɒŋgeɪtɪd] [selz] , [wɪtʃ] [hæv; həv] [ɪn'lɑ:dʒd] ['glɒbjələ(r)][ɔ:(r)] [rɪ'tɔ:t] -

| and | is | fringed | with | free | elongated | cells | , | which | have | enlarged | globular | or | retort | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 流苏 | 和 | 自由的 | 细长的 | 细胞 | , | 哪个 | 有 | 放大 | 球形 | 或者 | 反驳 | - |

[ʃeɪpt] [hedz] .

| shaped | heads | . |
|---|---|---|
| 形状 | 头部 | . |

并且边缘有游离的细长细胞，这些细胞具有增大的球状或壶状头部。

[ðɪs] ['seljələ(r)]['leɪə(r)] [ə'pærəntli] [ si'kri:t ] [sʌm; səm] ['rezɪnəs] [sɪ'ment] ;

| This | cellular | layer | apparently | secretes | some | resinous | cement | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 细胞 | 层 | 显然 | 分泌物 | 一些 | 树脂状的 | 水泥 | ; |

该细胞层似乎会分泌一些树脂状粘液；

[fɔ:(r); fə(r)][ɪts] [əd'hi:ʒ(ə)n] [tu:; tə][ðə; ði] [wʊd] [wɒz; wəz] [nɒt] ['les(ə)nd] [baɪ][æn; ən] [ɪ'mɜ:ʃn] [ɒv; əv] -

| for | its | adhesion | to | the | wood | was | not | lessened | by | an | immersion | of | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 它是 | 粘附 | 到 | 这 | 木头 | 曾是 | 不是 | 减少 | 经过 | 一个 | 浸没 | 的 | - |

[ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .

| hrs | . |
|---|---|
| 小时 | . |

浸泡 24 小时后，其对木材的附着力并未降低。

[ɪn]['ælkəhɒl][ɔ:(r)]['wɔ:tə(r)] , [bʌt; bət][wɒz; wəz] [kwaɪt] ['lu:s(ə)nd] [baɪ][ə; eɪ]['sɪmələ(r)] [ɪ'mɜ:ʃn] [ɪn]['i:θə(r)][ɔ:(r)]

| in | alcohol | or | water | , | but | was | quite | loosened | by | a | similar | immersion | in | ether | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 酒精 | 或者 | 水 | , | 但 | 曾是 | 相当 | 松动 | 经过 | 一个 | 相似的 | 浸没 | 在 | 醚 | 或者 |

['tɜ:pəntaɪn] .

| turpentine | . |
|---|---|
| 松节油 | . |

在酒精或水中可溶解，但在乙醚或松节油中浸泡后则能很好地溶解。

['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz][wʌns] ['fɜ:mli] [kɔɪld] [ɪt'self] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| After | a | tendril | has | once | firmly | coiled | itself | round | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 一次 | 牢牢 | 卷曲 | 本身 | 圆形的 | 一个 | 戳 | , |

卷须一旦牢牢地缠绕在棍子上，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə][ɪ'mædʒɪn][ɒv; əv] [wɒt] [ju:z][ðə; ði] [əd'hi:sɪv] ['seljələ(r)]['leɪə(r)][kæn; kən][bi:; bi] .

| it | is | difficult | to | imagine | of | what | use | the | adhesive | cellular | layer | can | be | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 难的 | 到 | 想象 | 的 | 什么 | 使用 | 这 | 粘合剂 | 细胞 | 层 | 能 | 是 | . |

很难想象这种粘附性细胞层有什么用途。

['əʊɪŋ] [tu:; tə][ðə; ði]['spaɪrəl][kən'trækʃ(ə)n] [wɪtʃ] [su:n] [ in'sju: ] , [ðə; ði]['tendrəlz][wɜ:(r); wə(r)]['nevə(r)]

| Owing | to | the | spiral | contraction | which | soon | ensues | , | the | tendrils | were | never |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 欠款 | 到 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 哪个 | 很快 | 随之而来 | , | 这 | 卷须 | 是 | 绝不 |

['eɪb(ə)l][tu:; tə] [rɪ'meɪn] ,

| able | to | remain | , |
|---|---|---|---|
| 有能力的 | 到 | 保持 | , |

由于随之而来的螺旋收缩，卷须始终无法停留。

[ɪk'septɪŋ] [ɪn][wʌn] ['ɪnstəns] , [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪk] [pəʊst][ɔː(r)][ə; eɪ] ['nɪəli] [flæt] ['sɜːfɪs] ;
**excepting** **in** **one** **instance** **,** **in** **contact** **with** **a** **thick** **post** **or** **a** **nearly** **flat** **surface** **;**
除外 在 一 实例 , 在 接触 和 一个 厚的 邮政 或者 一个 几乎 平坦的 表面 ;

除一种情况外，与粗柱或近乎平坦的表面接触；

[ɪf] [ðeɪ] [hæd; həd] ['kwɪkli] [bɪ'kʌm] [ə'tætʃt] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [əd'hiːsɪv] ['leɪə(r)] ,
**if** **they** **had** **quickly** **become** **attached** **by** **means** **of** **the** **adhesive** **layer** **,**
如果 他们 有 迅速地 变得 随附的 经过 方法 的 这 粘合剂 层 ,

如果它们通过粘合层迅速粘合在一起，

[ðɪs] [wʊd] ['evɪdəntli] [hæv; həv] [biːn] [ɒv; əv] ['sɜːvɪs] [tuː; tə][ðə; ði][plɑːnt] .
**this** **would** **evidently** **have** **been** **of** **service** **to** **the** **plant** **.**
这 会 显然 有 到过 的 服务 到 这 植物 .

这显然对工厂是有益的。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][b'reɪɒnɪə][daɪ'oʊɪkə] , [kjuː'kɜːrbɪtə] - , [ænd; ənd]['kjuːkəmɪs][sə'tivə] [ɑː(r); ə(r)]
**The** **tendrils** **of** **Bryonia** **dioica** **,** **Cucurbita** **ovifera** **,** **and** **Cucumis** **sativa** **are**
这 卷须 的 白屈菜 雌雄同体 , 葫芦 - , 和 黄瓜 苜蓿 是
['sensətɪv] [ænd; ənd] [rɪ'vɒlv] .
**sensitive** **and** **revolve** **.**
敏感的 和 围绕 .

白屈菜、南瓜和黄瓜的卷须都很敏感，会旋转。

['weðə(r)] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['laɪkwaɪz] [rɪ'vɒlv] [aɪ][dɪd][nɒt] [əb'zɜːv] .
**Whether** **the** **internodes** **likewise** **revolve** **I** **did** **not** **observe** **.**
无论 这 节点间 同样地 围绕 我 做过 不是 观察 .

我没有观察到节间是否也旋转。

[ɪn][æŋ'gjʊriə] - , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , [ðəʊ] [θɪk] [ænd; ənd] [stɪf] , [rɪ'vɒlv] :
**In** **Anguria** **Warscewiczii** **,** **the** **internodes** **,** **though** **thick** **and** **stiff** **,** **revolve** **:**
在 安古里亚 - , 这 节点间 , 尽管 厚的 和 僵硬的 , 围绕 :

在瓦氏安古里亚（Anguria Warscewiczii）中，节间虽然粗壮坚硬，但会旋转：

[ɪn] [ðɪs] [plɑːnt][ðə; ði]['ləʊə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] , [sʌm; səm] [taɪm] ['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ]
**in** **this** **plant** **the** **lower** **surface** **of** **the** **tendril** **,** **some** **time** **after** **clasping** **a**
在 这 植物 这 降低 表面 的 这 卷须 , 一些 时间 后 紧握 一个
[stɪk] ,
**stick** **,**
戳 ,

在这种植物中，卷须的下表面，在缠绕住树枝一段时间后，

[pɹədjˈuːsɪz][ə; eɪ] ['kɔːsli] ['seljələ(r)]['leɪə(r)][ɔː(r)] ['kʊʃ(ə)n] , [wɪtʃ] [ə'dæpts][ɪt'self] ['kləʊsli] [tuː; tə][ðə; ði]
**produces** **a** **coarsely** **cellular** **layer** **or** **cushion** **,** **which** **adapts** **itself** **closely** **to** **the**
产 一个 粗略地 细胞 层 或者 软垫 , 哪个 适应 本身 密切 到 这
[wʊd] ,
**wood** **,**
木头 ,

形成一层粗糙的细胞层或垫层，紧密贴合木材表面。

[laɪk] [ðæt] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði]['tendrəl][ɒv; əv][ðə; ði] - ; [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt][ɪn][ðə; ði] [liːst]
**like** **that** **formed** **by** **the** **tendril** **of** **the** **Hanburya** **;** **but** **it** **is** **not** **in** **the** **least**
喜欢 那 形成 经过 这 卷须 的 这 - ; 但 它 是 不是 在 这 至少
[əd'hiːsɪv] .
**adhesive** **.**
粘合剂 .

像汉布里亚卷须形成的那种；但它一点也不粘。

[ɪn][zə'noʊniːə]['ɪndɪkə] , [wɪtʃ] [biˈlɔŋz] [tuː; tə][ə; eɪ] ['dɪfrənt] [traɪb] [ɒv; əv][ðə; ði]['fæməli] ,
**In** **Zanonia** **Indica** **,** **which** **belongs** **to** **a** **different** **tribe** **of** **the** **family** **,**
在 赞诺尼亚 印度大麻 , 哪个 属于 到 一个 不同的 部落 的 这 家庭 ,

印度黄花菜（Zanonia Indica）属于该科的另一个分支，

[ðə; ði] [fɔːkt] ['tendrəlz][ænd; ənd][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] [ɪn][pɪərɪədz] [bɪ'twiːn] [ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| the | forked | tendrils | and | the | internodes | revolve | in | periods | between | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 分叉 | 卷须 | 和 | 这 | 节点间 | 围绕 | 在 | 时期 | 之间 | 2 | 小时 | . |

分叉的卷须和节间以 2 小时为周期旋转。

[eit][em] . [ænd; ənd][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 8 | m | . | and | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 米 | . | 和 | 3 | 小时 | . |

8分钟和3小时。

- [em] . , ['muːvɪŋ] [ə'genst] [ðə; ði] [sʌn] .

| 35 | m | . | , | moving | against | the | sun | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 移动 | 反对 | 这 | 太阳 | . |

35米，逆着太阳移动。

['vaitəsi,iː] . - - [ɪn] [ðɪs] ['fæməli][ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [tuː] ['fɒləʊɪŋ] , ['neɪmli] , [ðə; ði] ['sæpindəsiː]

| VITACEAE | . | - | - | In | this | family | and | in | the | two | following | , | namely | , | the | Sapindaceae |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 葡萄科 | . | - | - | 在 | 这 | 家庭 | 和 | 在 | 这 | 二 | 下列的 | , | 即 | , | 这 | 无患子科 |

[ænd; ənd] [ˌpæsɪˌflɔː'reɪsiˌaɪ] ,

| and | Passifloraceae | , |
|---|---|---|
| 和 | 西番莲科 | , |

葡萄科（VITACEAE）——在本科以及接下来的两个科，即无患子科（Sapindaceae）和西番莲科（Passifloraceae）中，

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ; [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['ðeəfɔː(r)] ['æksiəl][ɪn][ðeə(r)]

| the | tendrils | are | modified | flower | - | peduncles | ; | and | are | therefore | axial | in | their |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 修改的 | 花 | - | 花梗 | ; | 和 | 是 | 所以 | 轴向 | 在 | 他们的 |

['neɪtʃə(r)] .

| nature | . |
|---|---|
| 自然 | . |

卷须是由花梗变异而来，因此本质上是轴向的。

[ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [ðeɪ] ['dɪfə(r)][frɒm; frəm][ɔːl] [ðəʊz] ['priːviəsli] [dɪ'skraɪbd] , [wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n] ,

| In | this | respect | they | differ | from | all | those | previously | described | , | with | the | exception | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 尊重 | 他们 | 不同 | 从 | 全部 | 那些 | 之前 | 描述 | , | 和 | 这 | 例外 | , |

[pə'hæps] , [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkjuːˌkɜːrbɪ'teɪsiː] .

| perhaps | , | of | the | Cucurbitaceae | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 也许 | , | 的 | 这 | 葫芦科 | . |

在这方面，它们与之前描述的所有植物都不同，或许葫芦科植物除外。

[ðə; ði][hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]['neɪtʃə(r)] , [haʊ'evə(r)] , [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl] [ siːm ] [tuː; tə] [meɪk] [nəʊ] ['dɪfrəns] [ɪn]

| The | homological | nature | , | however | , | of | a | tendril | seems | to | make | no | difference | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 同源 | 自然 | , | 然而 | , | 的 | 一个 | 卷须 | 似乎 | 到 | 制作 | 不 | 不同之处 | 在 |

[ɪts]['ækʃ(ə)n] .

| its | action | . |
|---|---|---|
| 它是 | 行动 | . |

然而，卷须的同源性似乎对其作用没有影响。

['vaɪtɪs] [vɪ'nɪfərə] . - - [ðə; ði]['tendrəl][ɪz] [θɪk] [ænd; ənd][ɒv; əv] [greɪt] [leŋkθ; leŋθ] ;

| Vitis | vinifera | . | - | - | The | tendril | is | thick | and | of | great | length | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 葡萄 | 酿酒葡萄 | . | - | - | 这 | 卷须 | 是 | 厚的 | 和 | 的 | 伟大的 | 长度 | ; |

葡萄（Vitis vinifera）——卷须粗壮且很长；

[wʌn][frɒm; frəm][ə; eɪ] [vaɪn] ['grəʊɪŋ] [aʊt][ɒv; əv] [dɔːz] [ænd; ənd][nɒt] ['vɪgərəsli] , [wɒz; wəz] - ['ɪntʃɪz]

| one | from | a | vine | growing | out | of | doors | and | not | vigorously | , | was | 16 | inches |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 从 | 一个 | 藤 | 生长 | 出去 | 的 | 门 | 和 | 不是 | 大力 | , | 曾是 | - | 英寸 |

[lɒŋ] .

| long | . |
|---|---|
| 长的 | . |

其中一根是从户外生长的藤蔓上摘下来的，这根藤蔓长得并不旺盛，长度为 16 英寸。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ə; eɪ] [pɪ'dʌŋkəl] ( [ə; eɪ] ) , ['beərɪŋ] [tuː] ['brɑːntʃɪz] [wɪtʃ] [daɪ'vɜːdʒ] ['iːkwəli]

| It | consists | of | a | peduncle | ( | A | ) | , | bearing | two | branches | which | diverge | equally |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 由 | 的 | 一个 | 花梗 | ( | 一个 | ) | , | 轴承 | 二 | 分支 | 哪个 | 分歧 | 同样地 |

[frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] .

| from | it | . |
|---|---|---|
| 从 | 它 | . |

它由一个花梗（A）组成，花梗上长出两个分支，这两个分支从花梗上等距发散。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ( [biː] ) [hæz; həz][ə; eɪ] [skeɪl] [æt; ət][ɪts] [beɪs] ; [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɔːlweɪz] ,

| One | of | the | branches | ( | B | ) | has | a | scale | at | its | base | ; | it | is | always | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 的 | 这 | 分支 | ( | B | ) | 有 | 一个 | 规模 | 在 | 它是 | 根据 | ; | 它 | 是 | 总是 | , |

其中一根枝条（B）底部有一个鳞片；它总是，

[æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][aɪ][hæv; həv] [siːn] , [lɒŋgə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['ʌðə(r)][ænd; ənd]['ɒf(ə)n] [ 'baifəkeit ] .

| as | far | as | I | have | seen | , | longer | than | the | other | and | often | bifurcates | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 远的 | 作为 | 我 | 有 | 已见 | , | 更长 | 比 | 这 | 其他 | 和 | 经常 | 分叉 | . |

据我所见，它比其他的要长，而且经常分叉。

[ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [wen] [rʌbd] [bɪ'kʌm] [kɜːvd] , [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] ['streɪtn] [ðəm'selvz] .

| The | branches | when | rubbed | become | curved | , | and | subsequently | straighten | themselves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 分支 | 什么时候 | 摩擦 | 变得 | 弯曲 | , | 和 | 随后 | 拉直 | 他们自己 | . |

树枝摩擦后会弯曲，随后又会自行伸直。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ]['eni]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪð] [ɪts] [ɪk'streməti] , [ˌaɪ 'tiː]

| After | a | tendril | has | clasped | any | object | with | its | extremity | , | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 紧握 | 任何 | 目的 | 和 | 它是 | 末端 | , | 它 |

['kɒntrækts; kən'trækts] ['spaɪrəli] ;

| contracts | spirally | ; |
|---|---|---|
| 合同 | 螺旋式 | ; |

卷须末端缠住物体后，会呈螺旋状收缩；

[bʌt; bət] [ðɪs] [dʌz] [nɒt] [ə'kɜː(r)] ( [pɑːm] , [piː] . - ) [wen] [nəʊ]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][hæz; həz] [biːn] [siːzd] .

| but | this | does | not | occur | ( | Palm | , | p | . | 56 | ) | when | no | object | has | been | seized | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 做 | 不是 | 发生 | ( | 棕榈 | , | p | . | - | ) | 什么时候 | 不 | 目的 | 有 | 到过 | 查获 | . |

但当没有查获任何物品时，这种情况就不会发生（Palm，第 56 页）。

[ðə; ði]['tendrəlz] [muːv] [spɒn'teɪniəsli] [frɒm; frəm][saɪd][tuː; tə][saɪd] ; [ænd; ənd][ɒn][ə; eɪ] ['veri] [hɒt] [deɪ] ,

| The | tendrils | move | spontaneously | from | side | to | side | ; | and | on | a | very | hot | day | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 移动 | 自发地 | 从 | 边 | 到 | 边 | ; | 和 | 在 | 一个 | 非常 | 热的 | 天 | , |

卷须会自发地左右摆动；在非常炎热的夏天，

[wʌn] [meɪd] [tuː] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [ˌrevə'lʊʃən] , [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| one | made | two | elliptical | revolutions | , | at | an | average | rate | of | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 制成 | 二 | 椭圆形 | 革命 | , | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 2 | 小时 | . |

其中一人以平均每 2 小时的速度完成了两次椭圆旋转。

- [em] .

| 15 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

15米

['djʊərɪŋ] [ðiːz] ['muːvmənts] [ə; eɪ] ['kʌləd] [laɪn] , ['peɪntɪd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['kɒnveks] ['sɜːfɪs] ,

| During | these | movements | a | coloured | line | , | painted | along | the | convex | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 这些 | 移动 | 一个 | 有色 | 线 | , | 绘 | 沿着 | 这 | 凸面 | 表面 | , |

在这些运动过程中，沿着凸面涂上了一条彩色线条，

[ə'pɪəd] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ][taɪm][ɒn][wʌn][saɪd] , [ðen] [ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] [saɪd] , [ðen] [ɒn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt]

| appeared | after | a | time | on | one | side | , | then | on | the | concave | side | , | then | on | the | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出现 | 后 | 一个 | 时间 | 在 | 一 | 边 | , | 然后 | 在 | 这 | 凹 | 边 | , | 然后 | 在 | 这 | 对面的 |

[saɪd] ,

| side | , |
|---|---|
| 边 | , |

过了一段时间，它先出现在一侧，然后出现在凹面，最后出现在另一侧。

[ænd; ənd] ['lɑːstli] [ə'gen] [ɒn][ðə; ði]['kɒnveks][saɪd] .

| and | lastly | again | on | the | convex | side | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最后 | 再次 | 在 | 这 | 凸面 | 边 | . |

最后，再次在凸面一侧。

[ðə; ði] [tuː] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] ['tendrəl][hæv; həv] [ˌɪndɪ'pendənt] ['muːvmənts] .

| The | two | branches | of | the | same | tendril | have | independent | movements | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 分支 | 的 | 这 | 相同的 | 卷须 | 有 | 独立的 | 移动 | . |

同一卷须的两个分支各自独立运动。

['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ][taɪm] , [ˌaɪ 'tiː][bendz][frɒm; frəm]

| After | a | tendril | has | spontaneously | revolved | for | a | time | , | it | bends | from |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 自发地 | 旋转 | 为了 | 一个 | 时间 | , | 它 | 弯曲 | 从 |

[ðə; ði] [laɪt] [tə'wɔːdz] [ðə; ði][dɑːk] :

| the | light | towards | the | dark | : |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 光 | 向 | 这 | 黑暗的 | : |

卷须自发旋转一段时间后，会从亮处弯曲向暗处：

[aɪ][duː; də][nɒt] [steɪt] [ðɪs] [ɒn][maɪ] [əʊn] [ɔː'θɒrəti] , [bʌt; bət][ɒn] [ðæt] [ɒv; əv] [moʊl] [ænd; ənd] -

| I | do | not | state | this | on | my | own | authority | , | but | on | that | of | Mohl | and | Dutrochet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 做 | 不是 | 状态 | 这 | 在 | 我的 | 自己的 | 权威 | , | 但 | 在 | 那 | 的 | 莫尔 | 和 | - |

.

:

.

我并非以自己的名义发表此言论，而是以 Mohl 和 Dutrochet 的名义发表此言论。

[moʊl] ( [piː] . - ) [sez] [ðæt] [ɪn][ə; eɪ] [vaɪn] ['plɑːntɪd] [ə'genst] [ə; eɪ] [wɔːl] [ðə; ði]['tendrəlz] [pɔɪnt] [tə'wɔːdz]

| Mohl | ( | p | . | 77 | ) | says | that | in | a | vine | planted | against | a | wall | the | tendrils | point | towards |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 莫尔 | ( | p | . | - | ) | 说道 | 那 | 在 | 一个 | 藤 | 已种植 | 反对 | 一个 | 墙 | 这 | 卷须 | 观点 | 向 |

[ˌaɪ 'tiː] ,

| it | , |
|---|---|
| 它 | , |

莫尔（第 77 页）说，靠墙种植的藤蔓的卷须会指向墙壁。

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ] ['vɪnjəd] ['dʒen(ə)rəli][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [tuː; tə][ðə; ði] [nɔːθ] .

| and | in | a | vineyard | generally | more | or | less | to | the | north | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 一个 | 葡萄园 | 一般来说 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 到 | 这 | 北 | . |

而且通常位于北部的葡萄园中。

[ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] [spɒn'teɪniəsli] ; [bʌt; bət][ðə; ði] ['muːvmənt] [ɪz][ʌn'juːʒuəli; ʌn'juːʒəli]

| The | young | internodes | revolve | spontaneously | ; | but | the | movement | is | unusually |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 节点间 | 围绕 | 自发地 | ; | 但 | 这 | 移动 | 是 | 异常地 |

[slaɪt] .

| slight | . |
|---|---|
| 轻微 | . |

幼嫩的节间会自发旋转；但这种运动异常轻微。

[ə; eɪ] [ʃuːt] [feɪst] [ə; eɪ] ['wɪndəʊ] ,

| A | shoot | faced | a | window | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 射击 | 面对 | 一个 | 窗户 | , |

一根枪管正对着窗户，

[ænd; ənd][aɪ] [treɪst] [ɪts] [kɔːs] [ɒn][ðə; ði] [glɑːs] ['djʊərɪŋ] [tuː] ['pɜːfɪktli] [kɑːm][ænd; ənd][hɒt] [deɪz] .

| and | I | traced | its | course | on | the | glass | during | two | perfectly | calm | and | hot | days | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 追踪 | 它是 | 课程 | 在 | 这 | 玻璃 | 期间 | 二 | 完美 | 冷静的 | 和 | 热的 | 天 | . |

在两个风平浪静、炎热的日子里，我用玻璃追踪了它的轨迹。

[ɒn] [wʌn][ɒv; əv] [ðiːz] [deɪz] [ˌaɪ 'tiː] [dɪ'skraɪbd] , [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ten] ['aʊəz] ,

| On | one | of | these | days | it | described | , | in | the | course | of | ten | hours | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 的 | 这些 | 天 | 它 | 描述 | , | 在 | 这 | 课程 | 的 | 十 | 小时 | , |

其中有一天，它在十个小时内描述了：

[ə; eɪ]['spaɪə(r)] , [ˌreprɪ'zentɪŋ] [tuː] [ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] [ɪ'lɪpsɪz] .

| a | spire | , | representing | two | and | a | half | ellipses | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 尖塔 | , | 代表 | 二 | 和 | 一个 | 一半 | 省略号 | . |

一座尖塔，代表两个半椭圆。

[aɪ]['ɔːlsəʊ] [pleɪst] [ə; eɪ] [bel] - [glɑːs] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] [jʌŋ] ['mʌskæt] [greɪp] [ɪn][ðə; ði][hɒt] - [haʊs] ,

| I | also | placed | a | bell | - | glass | over | a | young | Muscat | grape | in | the | hot | - | house | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 还 | 放置 | 一个 | 钟 | - | 玻璃 | 超过 | 一个 | 年轻的 | 马斯喀特 | 葡萄 | 在 | 这 | 热的 | - | 房子 | , |

我还把一个钟形罩放在温室里一颗幼小的麝香葡萄上，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [meɪd] [iːtʃ] [deɪ] [θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] ['veri] [smɔːl] ['əʊv(ə)l] [ˌrevə'lʊʃən] ;

| and | it | made | each | day | three | or | four | very | small | oval | revolutions | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 制成 | 每个 | 天 | 三 | 或者 | 四 | 非常 | 小的 | 椭圆形 | 革命 | ; |

它每天做三到四次非常小的椭圆旋转；

[ðə; ði] [ʃuːt] ['muːvɪŋ] [les] [ðæn; ðən][hɑːf][æn; ən] [ɪntʃ] [frɒm; frəm][saɪd][tuː; tə][saɪd] .

| the | shoot | moving | less | than | half | an | inch | from | side | to | side | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 射击 | 移动 | 较少的 | 比 | 一半 | 一个 | 英寸 | 从 | 边 | 到 | 边 | . |

嫩芽左右摆动幅度不到半英寸。

[hæd; həd][ˌaɪ 'tiː][nɒt] [meɪd] [æt; ət] [liːst] [θriː] [ˌrevə'lʊʃən] [waɪlst] [ðə; ði][skaɪ][wɒz; wəz] ['juːnɪfɔːmli]

| Had | it | not | made | at | least | three | revolutions | whilst | the | sky | was | uniformly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 它 | 不是 | 制成 | 在 | 至少 | 三 | 革命 | 而 | 这 | 天空 | 曾是 | 均匀地 |

[ˌəʊvə'kɑːst] ,

| overcast | , |
|---|---|
| 灰蒙蒙 | , |

如果它在天空阴云密布的情况下没有至少旋转三圈，

[aɪ] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv] [ə'trɪbjuːtɪd] [ðɪs] [slaɪt] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['muːvmənt] [tuː; tə][ðə; ði] ['veərɪŋ] ['ækʃ(ə)n]

| I | should | have | attributed | this | slight | degree | of | movement | to | the | varying | action |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 应该 | 有 | 归因于 | 这 | 轻微 | 程度 | 的 | 移动 | 到 | 这 | 变化 | 行动 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] .

| of | the | light | . |
|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 光 | . |

我应该把这种轻微的晃动归因于光线的变化。

[ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] [ɪz][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [bent] ['daʊnwədz] , [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː]['nevə(r)]

| The | extremity | of | the | stem | is | more | or | less | bent | downwards | , | but | it | never |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 末端 | 的 | 这 | 干 | 是 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 弯曲 | 向下 | , | 但 | 它 | 绝不 |

[ri'vəːsiz] [ɪts] ['kɜːvətʃə(r)] ,

| reverses | its | curvature | , |
|---|---|---|---|
| 反转 | 它是 | 曲率 | , |

茎的末端大致向下弯曲，但其弯曲方向始终保持不变。

[æz; əz][səʊ]['dʒen(ə)rəli] [ə'kɜːz] [wɪð] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] .

| as | so | generally | occurs | with | twining | plants | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 所以 | 一般来说 | 发生 | 和 | 缠绕 | 植物 | . |

这种情况在缠绕植物中很常见。

['veərɪəs] ['ɔːθəz] ( [pɑːm] , [piː] . - ; [moʊl] , [piː] . - ; ['lɪndli] ,

| Various | authors | ( | Palm | , | p | . | 55 | ; | Mohl | , | p | . | 45 | ; | Lindley | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 各种各样的 | 作者 | ( | 棕榈 | , | p | . | - | ; | 莫尔 | , | p | . | - | ; | 林德利 | , |

多位作者（Palm，第 55 页；Mohl，第 45 页；Lindley，

& [siː] . ) [bɪ'liːv] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði][vaɪn] [ɑː(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| & | c | . | ) | believe | that | the | tendrils | of | the | vine | are | modified | flower | - | peduncles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| & | c | . | ) | 相信 | 那 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | 藤 | 是 | 修改的 | 花 | - | 花梗 | . |

等等）认为藤蔓的卷须是由花梗变异而来的。

[ai][hɪə(r)] [gɪv] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ] ( [fɪg] . - ) [ɒv; əv][ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [steɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [jʌŋ] ['flaʊə(r)] -

| I | here | give | a | drawing | ( | fig | . | 10 | ) | of | the | ordinary | state | of | a | young | flower | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 这里 | 给 | 一个 | 绘画 | ( | 如图 | . | - | ) | 的 | 这 | 普通的 | 状态 | 的 | 一个 | 年轻的 | 花 | - |

[stɔːk] :

| stalk | : |
|---|---|
| 茎 | : |

这里我给出幼嫩花茎的正常状态的示意图（图 10）：

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sɪsts] [ɒv; əv][ðə; ði] " ['kɒmən] [pɪ'dʌŋkəl] " ( [ə; eɪ] ) ; [ɒv; əv][ðə; ði] " ['flaʊə(r)] - ['tendrəl] " ( [biː] )

| it | consists | of | the | " | common | peduncle | " | ( | A | ) | ; | of | the | " | flower | - | tendril | " | ( | B | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 由 | 的 | 这 | " | 常见的 | 花梗 | " | ( | 一个 | ) | ; | 的 | 这 | " | 花 | - | 卷须 | " | ( | B | ) |

,

,

,

它由“总花梗”（A）和“花卷须”（B）组成，

[wɪtʃ] [ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] [æz; əz] ['hævɪŋ] [kɔːt] [ə; eɪ] [twɪg] ; [ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] " [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] " (

| which | is | represented | as | having | caught | a | twig | ; | and | of | the | " | sub | - | peduncle | " | ( |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 代表 | 作为 | 拥有 | 捕捉 | 一个 | 枝条 | ; | 和 | 的 | 这 | " | 子 | - | 花梗 | " | ( |

[siː] ) ['beərɪŋ] [ðə; ði]['flaʊə(r)] - [bʌdz] .

| C | ) | bearing | the | flower | - | buds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | ) | 轴承 | 这 | 花 | - | 花蕾 | . |

图中描绘的是它抓住了一根树枝；以及带有花蕾的“副花梗”（C）。

[ðə; ði] [həʊl] [muːvz] [spɒn'teɪniəsli] , [laɪk] [ə; eɪ] [truː] ['tendrəl] , [bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ] [les] [dɪ'griː] ;

| The | whole | moves | spontaneously | , | like | a | true | tendril | , | but | in | a | less | degree | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 移动 | 自发地 | , | 喜欢 | 一个 | 真的 | 卷须 | , | 但 | 在 | 一个 | 较少的 | 程度 | ; |

整体自发地移动，像真正的卷须一样，但程度较轻；

[ðə; ði] ['muːvmənt] , [haʊ'evə(r)] , [ɪz]['greɪtə(r)] [wen] [ðə; ði] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] ( [siː] ) [dʌz] [nɒt][biə(r)] ['meni]

| the | movement | , | however | , | is | greater | when | the | sub | - | peduncle | ( | C | ) | does | not | bear | many |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | , | 然而 | , | 是 | 更大的 | 什么时候 | 这 | 子 | - | 花梗 | ( | C | ) | 做 | 不是 | 熊 | 许多 |

['flaʊə(r)] - [bʌdz] .

| flower | - | buds | . |
|---|---|---|---|
| 花 | - | 花蕾 | . |

然而，当亚花梗（C）上没有很多花蕾时，这种运动会更加剧烈。

[ðə; ði] ['kɒmən] [pɪ'dʌŋkəl] ( [ə; eɪ] ) [hæz; həz][nɒt][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| The | common | peduncle | ( | A | ) | has | not | the | power | of | clasping | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 常见的 | 花梗 | ( | 一个 | ) | 有 | 不是 | 这 | 力量 | 的 | 紧握 | 一个 | 支持 | , |

总花梗（A）不具备抓握支撑物的能力，

[nɔː(r)][hæz; həz][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [pɑːt][ɒv; əv][ə; eɪ] [truː] ['tendrəl] .

| nor | has | the | corresponding | part | of | a | true | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 有 | 这 | 相应的 | 部分 | 的 | 一个 | 真的 | 卷须 | . |

也没有真正的卷须的相应部分。

[ðə; ði]['flaʊə(r)] - ['tendrəl] ( [biː] ) [ɪz] ['ɔːlweɪz] [lɒŋgə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] ( [siː] ) [ænd; ənd]

| The | flower | - | tendril | ( | B | ) | is | always | longer | than | the | sub | - | peduncle | ( | C | ) | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 花 | - | 卷须 | ( | B | ) | 是 | 总是 | 更长 | 比 | 这 | 子 | - | 花梗 | ( | C | ) | 和 |

[hæz; həz][ə; eɪ] [skeɪl] [æt; ət][ɪts] [beɪs] ;

| has | a | scale | at | its | base | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 一个 | 规模 | 在 | 它是 | 根据 | ; |

花卷须（B）总是比花梗（C）长，其基部有鳞片；

[ˌaɪ 'tiː] ['sʌmtaɪmz] [ 'baifəkeit ] , [ænd; ənd] ['ðeəfɔː(r)] [ ˌkɔːri'spɔnd ] [ɪn] ['evri] ['diːteɪl] [wɪð] [ðə; ði][lɒŋgə(r)]

| it | sometimes | bifurcates | , | and | therefore | corresponds | in | every | detail | with | the | longer |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 有时 | 分叉 | , | 和 | 所以 | 对应 | 在 | 每一个 | 细节 | 和 | 这 | 更长 |

[skeɪl] - ['beərɪŋ] [brɑːntʃ] ( [biː] , [fɪg] .

| scale | - | bearing | branch | ( | B | , | fig | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 规模 | - | 轴承 | 分支 | ( | B | , | 如图 | . |

它有时会分叉，因此在每个细节上都与较长的鳞片分支（B，图）相对应。

[naɪn] ) [ɒv; əv][ðə; ði] [truː] ['tendrəl] .

| 9 | ) | of | the | true | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | ) | 的 | 这 | 真的 | 卷须 | . |

9）真卷须。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [haʊ'evə(r)] , [ɪn'klaɪnd] ['bækwədz] [frɒm; frəm][ðə; ði][sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] ( [siː] ) , [ɔː(r)][stændz][æt; ət]

| It | is | , | however | , | inclined | backwards | from | the | sub | - | peduncle | ( | C | ) | , | or | stands | at |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | , | 然而 | , | 倾斜 | 向后 | 从 | 这 | 子 | - | 花梗 | ( | C | ) | , | 或者 | 站立 | 在 |

[raɪt] ['æŋglz] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] ,

| right | angles | with | it | , |
|---|---|---|---|---|
| 正确的 | 角度 | 和 | 它 | , |

然而，它从副梗（C）向后倾斜，或者与副梗成直角。

[ænd; ənd][ɪz] [ðʌs] [ə'dæptɪd] [tuː; tə][eɪd][ɪn] ['kæriɪŋ] [ðə; ði]['fjuːtʃə(r)] [bʌntʃ] [ɒv; əv] [greɪps] .

| and | is | thus | adapted | to | aid | in | carrying | the | future | bunch | of | grapes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 因此 | 改编 | 到 | 援助 | 在 | 携带 | 这 | 未来 | 束 | 的 | 葡萄 | . |

因此，它适于帮助携带未来的葡萄串。

[wen] [rʌbd] , [ˌaɪ 'tiː] [kɜːrvz] [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] [ 'streitən ] [ɪt'self] ; [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ,

| When | rubbed | , | it | curves | and | subsequently | straightens | itself | ; | and | it | can | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 摩擦 | , | 它 | 曲线 | 和 | 随后 | 伸直 | 本身 | ; | 和 | 它 | 能 | , |

[æz; əz][ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] ['drɔːɪŋ] ,

| as | is | shown | in | the | drawing | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 是 | 所示 | 在 | 这 | 绘画 | , |

摩擦时，它会弯曲，随后又会自行伸直；而且，如图所示，它可以……

[sɪ'kjʊəli] [klɑːsp][ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| securely | clasp | a | support | . |
|---|---|---|---|---|
| 安全地 | 搭扣 | 一个 | 支持 | . |

牢牢抓住支撑物。

[ai][hæv; həv] [siːn] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][æz; əz] [spft] [æz; əz][ə; eɪ] [jʌŋ] [vaɪn] - [liːf] [kɔːt] [baɪ][wʌn] .

| I | have | seen | an | object | as | soft | as | a | young | vine | - | leaf | caught | by | one | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 一个 | 目的 | 作为 | 柔软的 | 作为 | 一个 | 年轻的 | 藤 | - | 叶子 | 捕捉 | 经过 | 一 | . |

我曾见过像嫩葡萄叶一样柔软的物体被它抓住。

[ðə; ði]['ləʊə(r)][ænd; ənd] ['neɪkɪd] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] ( [siː] ) [ɪz] ['laɪkwaɪz] ['slaɪtli] ['sensətɪv]

| The | lower | and | naked | part | of | the | sub | - | peduncle | ( | C | ) | is | likewise | slightly | sensitive |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 降低 | 和 | 裸 | 部分 | 的 | 这 | 子 | - | 花梗 | ( | C | ) | 是 | 同样地 | 轻微地 | 敏感的 |

[tuː; tə][ə; eɪ] [rʌb] ,

| to | a | rub | , |
|---|---|---|---|
| 到 | 一个 | 擦 | , |

花梗下部裸露部分（C）同样对摩擦略有敏感，

[ænd; ənd][ai][hæv; həv] [siːn] [ˌaɪ 'tiː] [bent] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] [ænd; ənd]['iːv(ə)n] ['pɑːtli] [raʊnd] [ə; eɪ] [liːf] [wɪð]

| and | I | have | seen | it | bent | round | a | stick | and | even | partly | round | a | leaf | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 有 | 已见 | 它 | 弯曲 | 圆形的 | 一个 | 戳 | 和 | 甚至 | 部分 | 圆形的 | 一个 | 叶子 | 和 |

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] .

| which | it | had | come | into | contact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 它 | 有 | 来 | 进入 | 接触 | . |

我曾见过它弯曲缠绕在一根棍子上，甚至还见过它接触过的一片叶子部分弯曲缠绕。

[ðæt] [ðə; ði] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] [hæz; həz][ðə; ði] [seɪm] ['neɪtʃə(r)][æz; əz][ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [brɑːntʃ] [ɒv; əv]

| That | the | sub | - | peduncle | has | the | same | nature | as | the | corresponding | branch | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 子 | - | 花梗 | 有 | 这 | 相同的 | 自然 | 作为 | 这 | 相应的 | 分支 | 的 |

[æn; ən]['ɔːd(ə)n(ə)ri]['tendrəl] ,

| an | ordinary | tendril | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 普通的 | 卷须 | , |

亚梗与普通卷须的相应分支具有相同的性质。

[ɪz] [wel] [ʃəʊn] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [beəz] ['əʊnli][ə; eɪ] [fjuː] ['flaʊəz] ;
**is well shown when it bears only a few flowers ;**
是 出色地 所示 什么时候 它 熊 仅有的 一个 很少 花朵 ;

当它只开几朵花时，这一点就表现得很明显了；

[fɔː(r); fə(r)][ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] [les] [brɑːntʃt] , [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,
**for in this case it becomes less branched , increases in length ,**
为了 在 这 案件 它 变成 较少的 分支 , 增加 在 长度 ,

在这种情况下，它的分支减少，长度增加。

[ænd; ənd]['geɪnz][bəuθ][ɪn] ['sensətɪvnəs] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənt] .
**and gains both in sensitiveness and in the power of spontaneous movement .**
和 收益 两个都 在 敏感性 和 在 这 力量 的 自发的 移动 .

并且感觉能力和自发运动能力都有所提高。

[ai][hæv; həv] [twaɪs] [siːn] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] [wɪtʃ] [bɔː(r)][frɒm; frəm] ['θɜːti] [tuː; tə] ['fɔːti] ['flaʊə(r)] - [bʌdz] ,
**I have twice seen sub - peduncles which bore from thirty to forty flower - buds ,**
我 有 两次 已见 子 - 花梗 哪个 钻孔 从 三十 到 四十 花 - 花蕾 ,

我曾两次见过花梗下有三十到四十个花蕾，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [kən'sɪdərəbli] ['iːlɒŋgeɪtɪd] [ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)] [kəm'pliːtli] [wuːnd]
**and which had become considerably elongated and were completely wound**
和 哪个 有 变得 相当 细长的 和 是 完全地 伤口
[raʊnd] [stɪks] , [ɪg'zæktli] [laɪk] [truː] ['tendrəlz] .
**round sticks , exactly like true tendrils .**
圆形的 棍子 , 确切地 喜欢 真的 卷须 .

它们已经变得相当细长，并且完全缠绕在棍子上，就像真正的卷须一样。

[ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] , ['beərɪŋ] ['əʊnli][ɪ'lev(ə)n]['flaʊə(r)] - [bʌdz] ,
**The whole length of another sub - peduncle , bearing only eleven flower - buds ,**
这 所有的 长度 的 其他 子 - 花梗 , 轴承 仅有的 十一 花 - 花蕾 ,
['kwɪkli] [bɪ'keɪm] [kɜːvd] [wen] ['slaɪtli] [rʌbd] ;
**quickly became curved when slightly rubbed ;**
迅速地 成为 弯曲 什么时候 轻微地 摩擦 ;

另一根只有 11 个花蕾的副花梗，轻轻一碰就弯曲了；

[bʌt; bət]['iːv(ə)n] [ðɪs] ['skænti] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['flaʊəz] ['rendəd] [ðə; ði] [stɔːk] [les] ['sensətɪv] [ðæn; ðən]
**but even this scanty number of flowers rendered the stalk less sensitive than**
但 甚至 这 稀少 数字 的 花朵 渲染 这 茎 较少的 敏感的 比
[ðə; ði]['ʌðə(r)] [brɑːntʃ] ,
**the other branch ,**
这 其他 分支 ,

但即使是这么少的几朵花，也使得这根花茎的敏感度低于另一根枝条。

[ðæt] [ɪz] , [ðə; ði]['flaʊə(r)] - ['tendrəl] ;
**that is , the flower - tendril ;**
那 是 , 这 花 - 卷须 ;

即花的卷须；

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['lætə(r)]['ɑːftə(r)][ə; eɪ] ['laɪtə(r)] [rʌb] [bɪ'keɪm] [kɜːvd] [mɔː(r)] ['kwɪkli] [ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ]
**for the latter after a lighter rub became curved more quickly and in a**
为了 这 后者 后 一个 打火机 擦 成为 弯曲 更多的 迅速地 和 在 一个
['greɪtə(r)] [dɪ'griː] .
**greater degree .**
更大的 程度 .

后者在受到较轻的摩擦后，弯曲速度更快，程度更大。

[ai][hæv; həv] [siːn] [ə; eɪ] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] ['θɪkli] ['kʌvəd] [wɪð] ['flaʊə(r)] - [bʌdz] ,
**I have seen a sub - peduncle thickly covered with flower - buds ,**
我 有 已见 一个 子 - 花梗 浓密 涵盖 和 花 - 花蕾 ,

我曾见过一个花梗下部密密麻麻地长满了花蕾，

[wɪð] [wʌn][ɒv; əv][ɪts] ['haɪə(r)] ['lætərəl] ['brɑːntʃlɪt] ['beərɪŋ] [frɒm; frəm][sʌm; səm] [kɔːz] ['əʊnli] [tuː] [bʌdz] ;

| with | one | of | its | higher | lateral | branchlets | bearing | from | some | cause | only | two | buds | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一 | 的 | 它是 | 更高 | 侧 | 小枝 | 轴承 | 从 | 一些 | 原因 | 仅有的 | 二 | 花蕾 | ; |

其中一个较高的侧枝由于某种原因只长出两个芽；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wʌn] ['brɑːntʃlɪt] [hæd; həd] [bɪ'kʌm] [mʌtʃ] ['iːlɒŋgeɪtɪd] [ænd; ənd][hæd; həd] [spɒn'teɪniəsli]

| and | this | one | branchlet | had | become | much | elongated | and | had | spontaneously |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 一 | 小分支 | 有 | 变得 | 很多 | 细长的 | 和 | 有 | 自发地 |

[kɔːt] [həʊld][ɒv; əv][æn; ən] [ə'dʒɔɪnɪŋ] [twɪg] ;

| caught | hold | of | an | adjoining | twig | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 捕捉 | 抓住 | 的 | 一个 | 相邻的 | 枝条 | ; |

而且这根小枝已经伸长了很多，并自发地抓住了旁边的一根小枝；

[ɪn][fækt] , [ˌaɪ 'tiː] [fɔːmd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [sʌb] - ['tendrəl] .

| in | fact | , | it | formed | a | little | sub | - | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 事实 | , | 它 | 形成 | 一个 | 小的 | 子 | - | 卷须 | . |

事实上，它形成了一个小的亚卷须。

[ðə; ði] [ɪn'kriːsɪŋ] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði][sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] ( [siː] ) [wɪð] [ðə; ði] [dɪ'kriːsɪŋ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv]

| The | increasing | length | of | the | sub | - | peduncle | ( | C | ) | with | the | decreasing | number | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 增加 | 长度 | 的 | 这 | 子 | - | 花梗 | ( | C | ) | 和 | 这 | 递减 | 数字 | 的 |

[ðə; ði]['flaʊə(r)] - [bʌdz] [ɪz][ə; eɪ] [gʊd] ['ɪnstəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɔː] [ɒv; əv] [ˌkɒmpen'seɪʃ(ə)n] .

| the | flower | - | buds | is | a | good | instance | of | the | law | of | compensation | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 花 | - | 花蕾 | 是 | 一个 | 好的 | 实例 | 的 | 这 | 法律 | 的 | 赔偿 | . |

花梗（C）长度随花蕾数量减少而增加，这是补偿规律的一个很好的例子。

[ɪn] [ə'kɔːd(ə)ns] [wɪð] [ðɪs] [seɪm] ['prɪnsəp(ə)l] ,

| In | accordance | with | this | same | principle | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 根据 | 和 | 这 | 相同的 | 原则 | , |

按照同样的原则，

[ðə; ði] [truː] ['tendrəl][æz; əz][ə; eɪ] [həʊl] [ɪz] ['ɔːlweɪz] [lɒŋgə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['flaʊə(r)] - [stɔːk] ; [fɔː(r); fə(r)]

| the | true | tendril | as | a | whole | is | always | longer | than | the | flower | - | stalk | ; | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 真的 | 卷须 | 作为 | 一个 | 所有的 | 是 | 总是 | 更长 | 比 | 这 | 花 | - | 茎 | ; | 为了 |

['ɪnstəns] ,

| instance | , |
|---|---|
| 实例 | , |

真正的卷须整体总是比花茎长；例如，

[ɒn][ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] ,

| on | the | same | plant | , |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 植物 | , |

在同一株植物上，

[ðə; ði] ['lɒŋgɪst] ['flaʊə(r)] - [stɔːk] ( ['meʒəd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmən] [pɪ'dʌŋkəl]

| the | longest | flower | - | stalk | ( | measured | from | the | base | of | the | common | peduncle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最长 | 花 | - | 茎 | ( | 测量 | 从 | 这 | 根据 | 的 | 这 | 常见的 | 花梗 |

[tuː; tə][ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][ðə; ði]['flaʊə(r)] - ['tendrəl] ) [wɒz; wəz][eit] . [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| to | the | tip | of | the | flower | - | tendril | ) | was | 8 | . | 5 | inches | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 提示 | 的 | 这 | 花 | - | 卷须 | ) | 曾是 | 8 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

最长的花茎（从总花梗基部到花卷须顶端测量）长 8.5 英寸。

[waɪlst] [ðə; ði] ['lɒŋgɪst] ['tendrəl][wɒz; wəz] ['nɪəli] ['dʌb(ə)l] [ðɪs] [leŋkθ; leŋθ] , ['neɪmli] - ['ɪntʃɪz] .

| whilst | the | longest | tendril | was | nearly | double | this | length | , | namely | 16 | inches | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 最长 | 卷须 | 曾是 | 几乎 | 双倍的 | 这 | 长度 | , | 即 | - | 英寸 | . |

而最长的卷须长度几乎是这个长度的两倍，即 16 英寸。

[ðə; ði] [ˌgreˈdeʃən] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ɔːd(ə)n(ə)ri] [steɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['flaʊə(r)] - [stɔːk] , [æz; əz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn]

| The | gradations | from | the | ordinary | state | of | a | flower | - | stalk | , | as | represented | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 渐变 | 从 | 这 | 普通的 | 状态 | 的 | 一个 | 花 | - | 茎 | , | 作为 | 代表 | 在 |

[ðə; ði] ['drɔːɪŋ] ( [fɪg] . - ) ,

| the | drawing | ( | fig | . | 10 | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 绘画 | ( | 如图 | . | - | ) | , |

如图 10 所示，花茎从普通状态到不同状态的渐变过程

[tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [truː] ['tendrəl] ( [fɪg] . [naɪn] ) [ɑː(r); ə(r)] [kəm'pliːt] .

| to | that | of | a | true | tendril | ( | fig | . | 9 | ) | are | complete | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 那 | 的 | 一个 | 真的 | 卷须 | ( | 如图 | . | 9 | ) | 是 | 完全的 | . |

完全长成真正的卷须（图 9）。

[wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [ðæt] [ðə; ði] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] ( [siː] ) , [waɪlst] [stɪl] ['beərɪŋ] [frɒm; frəm] ['θɜːti] [tuː; tə]

| We | have | seen | that | the | sub | - | peduncle | ( | C | ) | , | whilst | still | bearing | from | thirty | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 那 | 这 | 子 | - | 花梗 | ( | C | ) | , | 而 | 仍然 | 轴承 | 从 | 三十 | 到 |

['fɔːti] ['flaʊə(r)] - [bʌdz] ,

| forty | flower | - | buds | , |
|---|---|---|---|---|
| 四十 | 花 | - | 花蕾 | , |

我们已经看到，在花梗下部（C）仍然带有30到40个花蕾时，

['sʌmtaɪmz] [bɪ'kʌmz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['iːlɒŋgeɪtɪd] [ænd; ənd] ['pɑːʃəli] [ə'sjuːmz] [ɔːl][ðə; ði] ['kærəktəz] [ɒv; əv]

| sometimes | becomes | a | little | elongated | and | partially | assumes | all | the | characters | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 变成 | 一个 | 小的 | 细长的 | 和 | 部分 | 假设 | 全部 | 这 | 人物 | 的 |

[ðə; ði] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [brɑːntʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [truː] ['tendrəl] .

| the | corresponding | branch | of | a | true | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 相应的 | 分支 | 的 | 一个 | 真的 | 卷须 | . |

有时会稍微伸长，并部分呈现出真卷须相应分支的所有特征。

[frɒm; frəm] [ðɪs] [steɪt] [wiː; wi][kæn; kən] [treɪs] ['evri] [steɪdʒ] [tɪl] [wiː; wi] [kʌm] [tuː; tə][ə; eɪ] [fʊl] - [saɪzd]

| From | this | state | we | can | trace | every | stage | till | we | come | to | a | full | - | sized |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 状态 | 我们 | 能 | 痕迹 | 每一个 | 阶段 | 直到 | 我们 | 来 | 到 | 一个 | 满的 | - | 尺寸 |

['pɜːfɪkt] ['tendrəl] ,

| perfect | tendril | , |
|---|---|---|
| 完美的 | 卷须 | , |

从这个状态开始，我们可以追踪每一个阶段，直到长成一根完全成熟、完美的卷须。

['beərɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [brɑːntʃ] [wɪtʃ] [ ˌkɔːri'spɔnd ] [wɪð] [ðə; ði] [sʌb] - [pɪ'dʌŋkəl] [wʌn]['sɪŋg(ə)l]['flaʊə(r)] - [bʌd]

| bearing | on | the | branch | which | corresponds | with | the | sub | - | peduncle | one | single | flower | - | bud |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 轴承 | 在 | 这 | 分支 | 哪个 | 对应 | 和 | 这 | 子 | - | 花梗 | 一 | 单身的 | 花 | - | 芽 |

!

**!**

!

在与副花梗相对应的枝条上着生一个花蕾！

[hens] [ðeə(r)][kæn; kən][biː; bi][nəʊ] [daʊt] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəl][ɪz][ə; eɪ] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| Hence | there | can | be | no | doubt | that | the | tendril | is | a | modified | flower | - | peduncle | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 那里 | 能 | 是 | 不 | 怀疑 | 那 | 这 | 卷须 | 是 | 一个 | 修改的 | 花 | - | 花梗 | . |

因此毫无疑问，卷须是由花梗演变而来。

[əˈnʌðə(r)] [kaɪnd][ɒv; əv] [grəˈdeɪʃn] [wel] [dɪˈzɜːvs] ['nəʊtɪs] .

| Another | kind | of | gradation | well | deserves | notice | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 种类 | 的 | 层次 | 出色地 | 值得 | 注意 | . |

另一种渐变方式也值得关注。

['flaʊə(r)] - ['tendrəlz] ( [biː] , [fɪg] .

| Flower | - | tendrils | ( | B | , | fig | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 花 | - | 卷须 | ( | B | , | 如图 | . |

花卷须（B，图）

- ) ['sʌmtaɪmz] [prə'dju:s] [ə; eɪ] [fju:] ['flaʊə(r)] - [bʌdz] .

| 10 | ) | sometimes | produce | a | few | flower | - | buds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | ) | 有时 | 生产 | 一个 | 很少 | 花 | - | 花蕾 | . |

10）有时会产生一些花蕾。

[fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ɒn][ə; eɪ] [vaɪn] ['grəʊɪŋ] [ə'genst] [maɪ] [haʊs] ,

| For | instance | , | on | a | vine | growing | against | my | house | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 实例 | , | 在 | 一个 | 藤 | 生长 | 反对 | 我的 | 房子 | , |

例如，在我家房子旁边生长的一根藤蔓上，

[ðeə(r)] [wɜ:(r); wə(r)] [ˌθɜ:'ti:n] [ænd; ənd] ['twenti] - [tu:] ['flaʊə(r)] - [bʌdz] [rɪ'spektɪvli] [ɒn] [tu:] ['flaʊə(r)] -

| there | were | thirteen | and | twenty | - | two | flower | - | buds | respectively | on | two | flower | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 十三 | 和 | 二十 | - | 二 | 花 | - | 花蕾 | 分别 | 在 | 二 | 花 | - |

['tendrəlz] ,

| tendrils | , |
|---|---|
| 卷须 | , |

两条花序上分别有13个和22个花蕾。

[wɪtʃ] [stɪl] [rɪ'teɪnd] [ðeə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['kwɒlətiz] [ɒv; əv] ['sensətɪvnəs] [ænd; ənd] [spɒn'teɪniəs]

| which | still | retained | their | characteristic | qualities | of | sensitiveness | and | spontaneous |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 仍然 | 保留 | 他们的 | 特征 | 品质 | 的 | 敏感性 | 和 | 自发的 |

['mu:vmənt] , [bʌt; bət][ɪn][ə; eɪ] ['sʌmwɒt] ['les(ə)nd] [dɪ'gri:] .

| movement | , | but | in | a | somewhat | lessened | degree | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 移动 | , | 但 | 在 | 一个 | 有些 | 减少 | 程度 | . |

它们仍然保留了敏感性和自发运动的特点，但程度有所减弱。

[ɒn] [vaɪnz] [ɪn] ['hɒthaʊs] ,

| On | vines | in | hothouses | , |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 藤蔓 | 在 | 温室 | , |

温室里的葡萄藤

[səʊ] ['meni] ['flaʊəz] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'keɪʒnəli] [prə'dju:st] [ɒn][ðə; ði]['flaʊə(r)] - ['tendrəlz] [ðæt] [ə; eɪ] ['dʌb(ə)l]

| so | many | flowers | are | occasionally | produced | on | the | flower | - | tendrils | that | a | double |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 许多 | 花朵 | 是 | 偶尔 | 生产 | 在 | 这 | 花 | - | 卷须 | 那 | 一个 | 双倍的 |

[bʌntʃ] [ɒv; əv] [greɪps] [ɪz][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] ;

| bunch | of | grapes | is | the | result | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 束 | 的 | 葡萄 | 是 | 这 | 结果 | ; |

花序上偶尔会开出很多花，以至于结出两串葡萄；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] ['teknɪkli] [kɔ:ld] [baɪ] ['gɑ:dnəz] [ə; eɪ] " ['klʌstə(r)] .

| and | this | is | technically | called | by | gardeners | a | " | cluster | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 是 | 技术上来说 | 称为 | 经过 | 园丁 | 一个 | " | 簇 | . |

园艺师们将其正式称为“簇生植物”。

" [ɪn] [ðɪs] [steɪt] [ðə; ði] [həʊl] [bʌntʃ] [ɒv; əv] ['flaʊəz] ['prez(ə)nts] ['skeəsli] ['eni] [rɪ'zembləns] [tu:; tə][ə; eɪ]

| " | In | this | state | the | whole | bunch | of | flowers | presents | scarcely | any | resemblance | to | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| " | 在 | 这 | 状态 | 这 | 所有的 | 束 | 的 | 花朵 | 礼物 | 几乎 | 任何 | 相似 | 到 | 一个 |

['tendrəl] ;

| tendril | ; |
|---|---|
| 卷须 | ; |

“在这种状态下，整束花几乎完全不像卷须了；

[ænd; ənd] , [dʒʌdʒɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði][fækts] [ɔ:l'redi] ['gɪv(ə)n] , [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] ['prɒbəbli] [pə'zes] ['lɪt(ə)l]

| and | , | judging | from | the | facts | already | given | , | it | would | probably | possess | little |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 评判 | 从 | 这 | 事实 | 已经 | 给定 | , | 它 | 会 | 大概 | 具有 | 小的 |

['paʊə(r)][ɒv; əv][ klɑ:sp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔ:t] ,

| power | of | clasping | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 力量 | 的 | 紧握 | 一个 | 支持 | , |

而且，根据已经给出的事实判断，它可能几乎没有能力抓住支撑物。

[ɔː(r)][ɒv; əv] [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənt] .
**or** **of** **spontaneous** **movement** **.**
或者 的 自发的 移动 .

或自发运动。

[sʌtʃ] ['flaʊə(r)] - [stɔːks] ['kləʊsli] [rɪ'zemb(ə)l] [ɪn] ['strʌktʃə(r)] [ðəʊz] [bɔːn] [baɪ] ['sɪsəs] .
**Such** **flower** **-** **stalks** **closely** **resemble** **in** **structure** **those** **borne** **by** **Cissus** **.**
这样的 花 - 茎 密切 类似 在 结构 那些 出生 经过 白粉藤 .

这种花茎的结构与白粉藤的花茎非常相似。

[ðɪs] ['dʒiːnəs] , [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] ['fæməli][ɒv; əv][ðə; ði] ['vaitəsi,iː] ,
**This** **genus** **,** **belonging** **to** **the** **same** **family** **of** **the** **Vitaceae** **,**
这 属 , 属于 到 这 相同的 家庭 的 这 葡萄科 ,

该属与葡萄科同属一个科，

[pɹədjˈuːsɪz] [wel] - [dɪ'veləpt] ['tendrəlz][ænd; ənd]['ɔːd(ə)n(ə)ri] ['bʌntʃɪz] [ɒv; əv] ['flaʊəz] ;
**produces** **well** **-** **developed** **tendrils** **and** **ordinary** **bunches** **of** **flowers** **;**
产 出色地 - 发达 卷须 和 普通的 成捆 的 花朵 ;

产生发育良好的卷须和普通的簇状花朵；

[bʌt; bət][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][nəʊ] [ˌgre'deʃən] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] [steɪts] .
**but** **there** **are** **no** **gradations** **between** **the** **two** **states** **.**
但 那里 是 不 渐变 之间 这 二 各州 .

但这两个状态之间没有差别。

[ɪf] [ðə; ði]['dʒiːnəs]['vaɪtɪs][hæd; həd] [biːn] [ˌʌn'nəʊn] ,
**If** **the** **genus** **Vitis** **had** **been** **unknown** **,**
如果 这 属 葡萄 有 到过 未知 ,

如果葡萄属（Vitis）此前不为人知，

[ðə; ði]['bəʊldɪst] [bɪ'liːvə(r)] [ɪn][ðə; ði][ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['spiːʃiːz] [wʊd] ['nevə(r)][hæv; həv] [sə'maɪzd] [ðæt]
**the** **boldest** **believer** **in** **the** **modification** **of** **species** **would** **never** **have** **surmised** **that**
这 最勇敢的 信徒 在 这 修改 的 物种 会 绝不 有 推测 那
[ðə; ði] [seɪm] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl][plɑːnt] ,
**the** **same** **individual** **plant** **,**
这 相同的 个人 植物 ,

即使是最坚信物种变异的人，也绝不会想到同一株植物会变成.....

[æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['pɪəriəd][ɒv; əv] [grəʊθ] ,
**at** **the** **same** **period** **of** **growth** **,**
在 这 相同的 时期 的 生长 ,

在同一增长期，

[wʊd] [hæv; həv] ['jiːldɪd] ['evri] ['pɒsəb(ə)l] [grə'deɪʃn] [bɪ'twiːn] ['ɔːd(ə)n(ə)ri]['flaʊə(r)] - [stɔːks] [fɔː(r); fə(r)]
**would** **have** **yielded** **every** **possible** **gradation** **between** **ordinary** **flower** **-** **stalks** **for**
会 有 产生 每一个 可能的 层次 之间 普通的 花 - 茎 为了
[ðə; ði] [sə'pɔːt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['flaʊəz] [ænd; ənd] [fruːt] ,
**the** **support** **of** **the** **flowers** **and** **fruit** **,**
这 支持 的 这 花朵 和 水果 ,

将会呈现出普通花茎支撑花朵和果实的各种可能渐变形态，

[ænd; ənd]['tendrəlz] [juːst] [ɪk'skluːsɪvli] [fɔː(r); fə(r)] ['klaɪmɪŋ] .
**and** **tendrils** **used** **exclusively** **for** **climbing** **.**
和 卷须 用过的 只 为了 攀登 .

以及专门用于攀爬的卷须。

[bʌt; bət][ðə; ði] [vaɪn] ['klɪəli] [gɪvz] [ˌjuː 'es] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [keɪs] ;
**But** **the** **vine** **clearly** **gives** **us** **such** **a** **case** **;**
但 这 藤 清楚地 给予 我们 这样的 一个 案件 ;

但葡萄藤显然为我们提供了这样一个例子；

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [ siːm ] [tuː; tə][ˌem 'iː][æz; əz] ['straɪkɪŋ] [ænd; ənd] ['kjʊəriəs] [æn; ən] ['ɪnstəns] [ɒv; əv] [træn'zɪʃ(ə)n]

| and | it | seems | to | me | as | striking | and | curious | an | instance | of | transition |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 似乎 | 到 | 我 | 作为 | 引人注目 | 和 | 好奇的 | 一个 | 实例 | 的 | 过渡 |

[æz; əz][kæn; kən] [wel] [biː; bi] [kən'siːvd] .

| as | can | well | be | conceived | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 能 | 出色地 | 是 | 构思 | . |

在我看来，这堪称最引人注目、最奇特的过渡时期之一。

['sɪsəs] [dɪs'kʌlə(r)] . - - [ðə; ði] [jʌŋ] [ʃuːts] [ʃəʊ] [nəʊ][mɔː(r)] ['muːvmənt] [ðæn; ðən][kæn; kən][biː; bi]

| Cissus | discolor | . | - | - | The | young | shoots | show | no | more | movement | than | can | be |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 白粉藤 | 变色 | . | - | - | 这 | 年轻的 | 芽 | 展示 | 不 | 更多的 | 移动 | 比 | 能 | 是 |

[ə'kaʊntɪd] [fɔː(r); fə(r)][baɪ] ['deɪli] [ˌverɪ'eʃən] [ɪn][ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [lait] .

| accounted | for | by | daily | variations | in | the | action | of | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 已记录 | 为了 | 经过 | 日常的 | 变体 | 在 | 这 | 行动 | 的 | 这 | 光 | . |

变色白粉藤——幼嫩的枝条的运动幅度仅限于光照的日常变化。

[ðə; ði]['tendrəlz] , [haʊ'evə(r)] , [rɪ'vɒlv] [wɪð] [mʌtʃ] [ˌregju'lærəti] , ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] ; [ænd; ənd] , [ɪn]

| The | tendrils | , | however | , | revolve | with | much | regularity | , | following | the | sun | ; | and | , | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | , | 然而 | , | 围绕 | 和 | 很多 | 规律性 | , | 下列的 | 这 | 太阳 | ; | 和 | , | 在 |

[ðə; ði][plɑːnts] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| the | plants | observed | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 观察到 | 经过 | 我 | , |

然而，卷须却以相当规律的方式旋转，追随太阳；而且，在我观察到的植物中，

[swept] ['sɜːklz] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] .

| swept | circles | of | about | 5 | inches | in | diameter | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 扫荡 | 界 | 的 | 关于 | 5 | 英寸 | 在 | 直径 | . |

扫过直径约 5 英寸的圆圈。

[faɪv] ['sɜːklz] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'plitɪd] [ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [taɪmz] : - [fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| Five | circles | were | completed | in | the | following | times | : | - | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五 | 界 | 是 | 完全的 | 在 | 这 | 下列的 | 时代 | : | - | 4 | 小时 | . |

五个圆圈在以下时间内完成：- 4 小时。

- [em] . , [fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 45 | m | . | , | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 4 | 小时 | . |

45分钟，4小时。

- [em] . , [fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 50 | m | . | , | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 4 | 小时 | . |

50米，4小时。

- [em] . , [fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 45 | m | . | , | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 4 | 小时 | . |

45分钟，4小时。

- [em] . , [ænd; ənd][faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 30 | m | . | , | and | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 5 | 小时 | . |

30分钟，5小时。

[ðə; ði] [seɪm] ['tendrəl] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ['djʊərɪŋ] [θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] [deɪz] .

| The | same | tendril | continues | to | revolve | during | three | or | four | days | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 相同的 | 卷须 | 继续 | 到 | 围绕 | 期间 | 三 | 或者 | 四 | 天 | . |

同一根卷须会持续旋转三四天。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)][frɒm; frəm][θriː] . [faɪv][tuː; tə][faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] .

| The | tendrils | are | from | 3 | . | 5 | to | 5 | inches | in | length | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 从 | 3 | . | 5 | 到 | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | . |

卷须长 3.5 至 5 英寸。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɒŋ] [fʊt] - [stɔːk] , ['beərɪŋ] [tuː] [ʃɔːt] ['brɑːntʃɪz] , [wɪtʃ] [ɪn][əʊld]

| They | are | formed | of | a | long | foot | - | stalk | , | bearing | two | short | branches | , | which | in | old |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 形成 | 的 | 一个 | 长的 | 脚 | - | 茎 | , | 轴承 | 二 | 短的 | 分支 | , | 哪个 | 在 | 老的 |

[plɑːnts] [ə'gen] ['baɪfəkeɪt] .

| plants | again | bifurcate | . |
|---|---|---|---|
| 植物 | 再次 | 分叉 | . |

它们由一根长长的茎基组成，茎基上长出两个短枝，老植株的茎基还会再次分叉。

[ðə; ði] [tuː] ['brɑːntʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ɒv; əv] [kwaɪt] ['iːkwəl] [leŋkθ; leŋθ] ; [ænd; ənd] [æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] [vaɪn] ,

| The | two | branches | are | not | of | quite | equal | length | ; | and | as | with | the | vine | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 分支 | 是 | 不是 | 的 | 相当 | 平等的 | 长度 | ; | 和 | 作为 | 和 | 这 | 藤 | , |

这两个枝条长度并不完全相等；就像葡萄藤一样，

[ðə; ði] [lɒŋgə(r)] [wʌn] [hæz; həz] [ə; eɪ] [skeɪl] [æt; ət] [ɪts] [beɪs] .

| the | longer | one | has | a | scale | at | its | base | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 更长 | 一 | 有 | 一个 | 规模 | 在 | 它是 | 根据 | . |

较长的那一个底部有刻度。

[ðə; ði] ['tendrəl] [stændz] ['vɜːtɪkli] ['ʌpwədz] ; [ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] ['biːɪŋ] [bent] [ə'brʌptli]

| The | tendril | stands | vertically | upwards | ; | the | extremity | of | the | shoot | being | bent | abruptly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 站立 | 垂直方向 | 向上 | ; | 这 | 末端 | 的 | 这 | 射击 | 存在 | 弯曲 | 突然 |

['daʊnwədz] ,

| downwards | , |
|---|---|
| 向下 | , |

卷须垂直向上；枝条末端突然向下弯曲，

[ænd; ənd] [ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪz] ['prɒbəbli] [ɒv; əv] ['sɜːvɪs] [tuː; tə] [ðə; ði] [plɑːnt] [baɪ] [ə'laʊɪŋ] [ðə; ði] ['tendrəl]

| and | this | position | is | probably | of | service | to | the | plant | by | allowing | the | tendril |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 位置 | 是 | 大概 | 的 | 服务 | 到 | 这 | 植物 | 经过 | 允许 | 这 | 卷须 |

[tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ['friːli] [ænd; ənd] ['vɜːtɪkli] .

| to | revolve | freely | and | vertically | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 围绕 | 自由 | 和 | 垂直方向 | . |

这种位置可能有利于植物生长，使卷须能够自由地垂直旋转。

[bəuθ] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəl] , [waɪlst] [jʌŋ] , [ɑː(r); ə(r)] ['haɪli] ['sensətɪv] .

| Both | branches | of | the | tendril | , | whilst | young | , | are | highly | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两个都 | 分支 | 的 | 这 | 卷须 | , | 而 | 年轻的 | , | 是 | 高度 | 敏感的 | . |

卷须的两个分支在幼小时都非常敏感。

[ə; eɪ] [tʌtʃ] [wɪð] [ə; eɪ] ['pens(ə)l] ,

| A | touch | with | a | pencil | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 触碰 | 和 | 一个 | 铅笔 | , |

用铅笔轻轻一触，

[səʊ] ['dʒent(ə)l] [æz; əz] ['əʊnli] [dʒʌst] [tuː; tə] [muːv] [ə; eɪ] ['tendrəl] [bɔːn] [æt; ət] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [lɒŋ]

| so | gentle | as | only | just | to | move | a | tendril | borne | at | the | end | of | a | long |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 温和的 | 作为 | 仅有的 | 只是 | 到 | 移动 | 一个 | 卷须 | 出生 | 在 | 这 | 结尾 | 的 | 一个 | 长的 |

['fleksəb(ə)l] [ʃuːt] ,

| flexible | shoot | , |
|---|---|---|
| 灵活的 | 射击 | , |

轻柔到只轻轻拨动一根长在长而柔韧的枝条末端的卷须，

[ sə'fais ] [tuː; tə] [kɔːz] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [pə'septəbli] [kɜːvd] [ɪn] [fɔː(r)] [ɔː(r)] [faɪv] ['mɪnɪts] .

| sufficed | to | cause | it | to | become | perceptibly | curved | in | four | or | five | minutes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 足够了 | 到 | 原因 | 它 | 到 | 变得 | 明显地 | 弯曲 | 在 | 四 | 或者 | 五 | 分钟 | . |

足以使其在四五分钟内明显弯曲。

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'keɪm] [streɪt] [ə'gen] [ɪn] ['rɑːðə(r)] [ə'bʌv] [wʌn] ['aʊə(r)] .

| It | became | straight | again | in | rather | above | one | hour | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 成为 | 直的 | 再次 | 在 | 相当 | 多于 | 一 | 小时 | . |

大约一个多小时后，它又恢复了笔直的状态。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [sɒft] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] - ['sev(ə)nθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn] ( [naɪn] . - [ˌem 'dʒiː] . )

| A | loop | of | soft | thread | weighing | one | - | seventh | of | a | grain | ( | 9 | . | 25 | mg | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 柔软的 | 线 | 称重 | 一 | - | 第七 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 9 | . | - | 毫克 | . | ) |

[wɒz; wəz] [θraɪs] [traɪd] ,

| was | thrice | tried | , |
|---|---|---|---|
| 曾是 | 三次 | 尝试 | , |

取一圈重七分之一格令（9.25毫克）的软线，进行了三次试验。

[ænd; ənd] [iːtʃ] [taɪm] [kɔːzd] [ðə; ði] ['tendrəl] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [kɜːvd] [ɪn] - [ɔː(r)] - [em] . [hɑːf] [ðɪs]

| and | each | time | caused | the | tendril | to | become | curved | in | 30 | or | 40 | m | . | Half | this |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 每个 | 时间 | 导致 | 这 | 卷须 | 到 | 变得 | 弯曲 | 在 | - | 或者 | - | 米 | . | 一半 | 这 |

[weɪt] [prə'djuːst] [nəʊ] [ɪ'fekt] .

| weight | produced | no | effect | . |
|---|---|---|---|---|
| 重量 | 生产 | 不 | 影响 | . |

每次都导致卷须在 30 或 40 米内弯曲。一半的重量则没有产生任何效果。

[ðə; ði] [lɒŋ] [fʊt] - [stɔːk] [ɪz] [mʌtʃ] [les] ['sensətɪv] , [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [slaɪt] ['rʌbɪŋ] [prə'djuːst] [nəʊ]

| The | long | foot | - | stalk | is | much | less | sensitive | , | for | a | slight | rubbing | produced | no |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长的 | 脚 | - | 茎 | 是 | 很多 | 较少的 | 敏感的 | , | 为了 | 一个 | 轻微 | 擦 | 生产 | 不 |

[ɪ'fekt] ,

| effect | , |
|---|---|
| 影响 | , |

长长的足柄敏感度要低得多，轻微摩擦也不会产生任何效果。

[ɔːl'ðəʊ] [prə'lɒŋd] ['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] [kɔːzd] [ˌaɪ 'tiː] [tuː; tə] [bend] .

| although | prolonged | contact | with | a | stick | caused | it | to | bend | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 虽然 | 延长 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | 导致 | 它 | 到 | 弯曲 | . |

虽然长时间与棍子接触会导致它弯曲。

[ðə; ði] [tuː] ['brɑːntʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] ,

| The | two | branches | are | sensitive | on | all | sides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 分支 | 是 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | , |

这两个分支各个方向都很敏感。

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [kən'vɜːdʒ] [ɪf] [tʌtʃt] [ɒn] [ðeə(r)] ['ɪnə(r)] [saɪdz] ,

| so | that | they | converge | if | touched | on | their | inner | sides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 收敛 | 如果 | 感动 | 在 | 他们的 | 内 | 侧面 | , |

如果从内侧触摸它们，它们就会汇合。

[ænd; ənd] [daɪ'vɜːdʒ] [ɪf] [tʌtʃt] [ɒn] [ðeə(r)] ['aʊtə(r)] [saɪdz] .

| and | diverge | if | touched | on | their | outer | sides | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 分歧 | 如果 | 感动 | 在 | 他们的 | 外 | 侧面 | . |

如果触碰它们的外侧，它们就会分开。

[ɪf] [ə; eɪ] [brɑːntʃ] [biː; bi] [tʌtʃt] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [wɪð] ['iːkwəl] [fɔːs] [ɒn] ['ɒpəzɪt] [saɪdz] ,

| If | a | branch | be | touched | at | the | same | time | with | equal | force | on | opposite | sides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 分支 | 是 | 感动 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 和 | 平等的 | 力量 | 在 | 对面的 | 侧面 | , |

如果同时用大小相等的力触碰树枝的两侧，

[bəuθ] [saɪdz] [ɑː(r); ə(r)] ['iːkwəli] ['stɪmjuleɪtɪd] [ænd; ənd] [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] ['muːvmənt] .

| both | sides | are | equally | stimulated | and | there | is | no | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两个都 | 侧面 | 是 | 同样地 | 刺激 | 和 | 那里 | 是 | 不 | 移动 | . |

两侧均受到同等刺激，但没有发生任何运动。

[bɪ'fɔː(r)] [ɪg'zæmɪnɪŋ] [ðɪs] [plɑːnt] , [aɪ] [hæd; həd] [əb'zɜːvd] ['əʊnli] ['tendrəlz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn]

| Before | examining | this | plant | , | I | had | observed | only | tendrils | which | are | sensitive | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 前 | 检查 | 这 | 植物 | , | 我 | 有 | 观察到 | 仅有的 | 卷须 | 哪个 | 是 | 敏感的 | 在 |

[wʌn] [saɪd] [ə'ləʊn] ,

| one | side | alone | , |
|---|---|---|---|
| 一 | 边 | 独自的 | , |

在检查这株植物之前，我只观察到它的一些卷须，而且这些卷须只有一侧是敏感的。

[ænd; ənd] [ðiːz] [wen] ['laɪtli] [prest] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['fɪŋgə(r)][ænd; ənd] [θʌm] [bɪ'kʌm] [kɜːvd] ;

| and | these | when | lightly | pressed | between | the | finger | and | thumb | become | curved | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 什么时候 | 轻轻 | 按下 | 之间 | 这 | 手指 | 和 | 拇指 | 变得 | 弯曲 | ; |

当用手指和拇指轻轻按压时，这些部位会弯曲；

[bʌt; bət][ɒn] [ðʌs] ['pɪntʃɪŋ] ['meni] [taɪmz] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði] ['sɪsəs] [nəʊ] ['kɜːvətʃə(r)] [ ɪn'sjuː ] ,

| but | on | thus | pinching | many | times | the | tendrils | of | the | Cissus | no | curvature | ensued | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 因此 | 捏 | 许多 | 时代 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | 白粉藤 | 不 | 曲率 | 随后 | , |

但是，即使多次捏住白粉藤的卷须，它也没有弯曲。

[ænd; ənd][aɪ] ['fɔːlsli] [ɪn'fɜːd] [æt; ət][fɜːst] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][nɒt][æt; ət][ɔːl] ['sensətɪv] .

| and | I | falsely | inferred | at | first | that | they | were | not | at | all | sensitive | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 错误地 | 推断 | 在 | 第一的 | 那 | 他们 | 是 | 不是 | 在 | 全部 | 敏感的 | . |

我一开始错误地认为他们一点也不敏感。

['sɪsəs] [æn'tɑːrktɪkəs] . - - [ðə; ði]['tendrəlz][ɒn][ə; eɪ] [jʌŋ] [plɑːnt][wɜː(r); wə(r)] [θɪk] [ænd; ənd] [streɪt] ,

| Cissus | antarcticus | . | - | - | The | tendrils | on | a | young | plant | were | thick | and | straight | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 白粉藤 | 南极洲 | . | - | - | 这 | 卷须 | 在 | 一个 | 年轻的 | 植物 | 是 | 厚的 | 和 | 直的 | , |

[wɪð] [ðə; ði][tɪps][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [kɜːvd] .

| with | the | tips | a | little | curved | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 尖端 | 一个 | 小的 | 弯曲 | . |

南极白粉藤——幼株的卷须粗壮笔直，尖端略微弯曲。

[wen] [ðeə(r)] [kɒn'keɪv] ['sɜːrfɪs] [wɜː(r); wə(r)] [rʌbd] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['nesəsəri] [tuː; tə][duː; də]

| When | their | concave | surfaces | were | rubbed | , | and | it | was | necessary | to | do |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 他们的 | 凹 | 表面 | 是 | 摩擦 | , | 和 | 它 | 曾是 | 必要的 | 到 | 做 |

[ðɪs] [wɪð] [sʌm; səm] [fɔːs] ,

| this | with | some | force | , |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 和 | 一些 | 力量 | , |

当它们的凹面被摩擦时（需要用一定的力气），

[ðeɪ] ['veri] ['sləʊli] [bɪ'keɪm] [kɜːvd] , [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] [streɪt] [ə'gen] .

| they | very | slowly | became | curved | , | and | subsequently | straight | again | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 非常 | 缓慢地 | 成为 | 弯曲 | , | 和 | 随后 | 直的 | 再次 | . |

它们慢慢地弯曲，随后又变直了。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['ðeəfɔː(r)] [mʌtʃ] [les] ['sensətɪv] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði][lɑːst] ['spiːʃiːz] ; [bʌt; bət]

| They | are | therefore | much | less | sensitive | than | those | of | the | last | species | ; | but |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 所以 | 很多 | 较少的 | 敏感的 | 比 | 那些 | 的 | 这 | 最后的 | 物种 | ; | 但 |

[ðeɪ] [meɪd] [tuː] [ˌrevə'lʊʃən] ,

| they | made | two | revolutions | , |
|---|---|---|---|---|
| 他们 | 制成 | 二 | 革命 | , |

因此，它们的敏感度远低于上一物种；但它们已经完成了两次革命，

['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] , ['rɑːðə(r)][mɔː(r)] ['ræpɪdli] , [vɪz] . , [ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| following | the | sun | , | rather | more | rapidly | , | viz | . | , | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 下列的 | 这 | 太阳 | , | 相当 | 更多的 | 快速 | , | 即 | . | , | 在 | 3 | 小时 | . |

追随太阳，速度相当快，即 3 小时。

- [em] . [ænd; ənd][fɔːr][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 30 | m | . | and | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 和 | 4 | 小时 | . |

30分钟和4小时。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [duː; də][nɒt] [rɪ'vɒlv] .

| The | internodes | do | not | revolve | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 做 | 不是 | 围绕 | . |

节间不旋转。

[ˌæmpɪ'lɒpsɪs] [hɛdɜ·eɪsiːə] ( [vər'dʒɪniən] ['kriːpə(r)] ) . - - [ðə; ðɪ] ['ɪntəˌnəʊd] [ə'pærəntli] [duː; də] [nɒt] [muːv]

| Ampelopsis | hederacea | ( | Virginian | Creeper | ) | . | - | - | The | internodes | apparently | do | not | move |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 安佩洛普斯 | 常春藤 | ( | 弗吉尼亚人 | 苦力怕 | ) | . | - | - | 这 | 节点间 | 显然 | 做 | 不是 | 移动 |

[mɔː(r)][ðæn; ðən][kæn; kən][biː; bi] [ə'kaʊntɪd] [fɔː(r); fə(r)][baɪ][ðə; ðɪ] ['veərɪŋ] ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [laɪt] .

| more | than | can | be | accounted | for | by | the | varying | action | of | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 更多的 | 比 | 能 | 是 | 已记录 | 为了 | 经过 | 这 | 变化 | 行动 | 的 | 这 | 光 | . |

弗吉尼亚爬山虎（Ampelopsis hederacea）——节间运动幅度似乎不会超过光照变化所能解释的范围。

[ðə; ðɪ]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)][frɒm; frəm][fɔːr][tuː; tə][faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] ,

| The | tendrils | are | from | 4 | to | 5 | inches | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 从 | 4 | 到 | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | , |

卷须长4到5英寸，

[wɪð] [ðə; ðɪ] [meɪn] [stem] ['sendɪŋ] [ɒf] ['sevrəl] ['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] , [wɪtʃ] [hæv; həv][ðeə(r)][tɪps] [kɜːvd] ,

| with | the | main | stem | sending | off | several | lateral | branches | , | which | have | their | tips | curved | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 主要的 | 干 | 发送 | 离开 | 一些 | 侧 | 分支 | , | 哪个 | 有 | 他们的 | 尖端 | 弯曲 | , |

主茎发出若干侧枝，侧枝顶端弯曲。

[æz; əz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [ɪn][ðə; ðɪ] ['ʌpə(r)] ['fɪgə(r)] ( [fɪg] . - ) .

| as | may | be | seen | in | the | upper | figure | ( | fig | . | 11 | ) | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 可能 | 是 | 已见 | 在 | 这 | 上 | 数字 | ( | 如图 | . | - | ) | . |

如图 11 所示（上图）。

[ðeɪ] [ɪg'zɪbɪt] [nəʊ] [truː] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] , [bʌt; bət] [tɜːn] , [æz; əz][wɒz; wəz] [lɒŋ]

| They | exhibit | no | true | spontaneous | revolving | movement | , | but | turn | , | as | was | long |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 展览 | 不 | 真的 | 自发的 | 旋转 | 移动 | , | 但 | 转动 | , | 作为 | 曾是 | 长的 |

[ə'gəʊ] [əb'zɜːvd] [baɪ] ['ændruː] [naɪt] ,

| ago | observed | by | Andrew | Knight | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 前 | 观察到 | 经过 | 安德鲁 | 骑士 | , |

它们没有表现出真正的自发旋转运动，而是转动，正如安德鲁·奈特很久以前观察到的那样。

{ - } [frɒm; frəm][ðə; ðɪ] [laɪt] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [dɑːk] .

| { | 31 | } | from | the | light | to | the | dark | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 从 | 这 | 光 | 到 | 这 | 黑暗的 | . |

{31} 从光明到黑暗。

[aɪ][hæv; həv] [siːn] ['sevrəl] ['tendrəlz] [muːv] [ɪn] [les] [ðæn; ðən] - ['aʊəz] ,

| I | have | seen | several | tendrils | move | in | less | than | 24 | hours | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 一些 | 卷须 | 移动 | 在 | 较少的 | 比 | - | 小时 | , |

不到24小时，我就看到好几根触须在移动。

[θruː] [æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] - [dɪ'griːz] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [dɑːk] [saɪd][ɒv; əv][ə; eɪ] [keɪs] [ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ]

| through | an | angle | of | 180 | degrees | to | the | dark | side | of | a | case | in | which | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 通过 | 一个 | 角度 | 的 | - | 学位 | 到 | 这 | 黑暗的 | 边 | 的 | 一个 | 案件 | 在 | 哪个 | 一个 |

[plɑːnt][wɒz; wəz] [pleɪst] ,

| plant | was | placed | , |
|---|---|---|---|
| 植物 | 曾是 | 放置 | , |

以180度角朝向放置植物的盒子的暗面，

[bʌt; bət][ðə; ðɪ] ['muːvmənt] [ɪz] ['sʌmtaɪmz] [mʌtʃ] ['sləʊə] .

| but | the | movement | is | sometimes | much | slower | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 移动 | 是 | 有时 | 很多 | 慢点 | . |

但有时移动速度会慢得多。

[ðə; ðɪ] ['sevrəl] ['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] ['ɒf(ə)n] [muːv] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ɒv; əv][wʌn] [ə'nʌðə(r)] , [ænd; ənd]

| The | several | lateral | branches | often | move | independently | of | one | another | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 一些 | 侧 | 分支 | 经常 | 移动 | 独立 | 的 | 一 | 其他 | , | 和 |

['sʌmtaɪmz] [ɪ'regjələli] , [wɪ'ðaʊt] ['eni] [ə'pærənt] [kɔːz] .

| sometimes | irregularly | , | without | any | apparent | cause | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 不规则地 | , | 没有 | 任何 | 明显 | 原因 | . |

几个侧枝经常各自独立地移动，有时移动不规则，没有任何明显的原因。

[ðiːz] ['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [les] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] [ðæn; ðən]['eni] ['ʌðə(r)z] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] .

| These | tendrils | are | less | sensitive | to | a | touch | than | any | others | observed | by | me | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 卷须 | 是 | 较少的 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | 比 | 任何 | 其他的 | 观察到 | 经过 | 我 | . |

这些触须比我观察到的任何其他触须都更不敏感。

[baɪ]['dʒent(ə)l][bʌt; bət] [rɪ'piːtɪd] ['rʌbɪŋ] [wɪð] [ə; eɪ][twɪg] , [ðə; ði]['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] , [bʌt; bət][nɒt][ðə; ði]

| By | gentle | but | repeated | rubbing | with | a | twig | , | the | lateral | branches | , | but | not | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 温和的 | 但 | 重复 | 擦 | 和 | 一个 | 枝条 | , | 这 | 侧 | 分支 | , | 但 | 不是 | 这 |

[meɪn] [stem] ,

| main | stem | , |
|---|---|---|
| 主要的 | 干 | , |

用树枝轻轻但反复地摩擦，可以刺激侧枝，但不能刺激主干。

[bɪ'keɪm] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] ['aʊəz] ['slaɪtli] [kɜːvd] ;

| became | in | the | course | of | three | or | four | hours | slightly | curved | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 成为 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 三 | 或者 | 四 | 小时 | 轻微地 | 弯曲 | ; |

经过三四个小时，变得略微弯曲；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [siːmd] [tuː; tə][hæv; həv] ['hɑːdli] ['eni] ['paʊə(r)][ɒv; əv] [ə'gen] ['streɪtnɪŋ] [ðəm'selvz] .

| but | they | seemed | to | have | hardly | any | power | of | again | straightening | themselves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 似乎 | 到 | 有 | 几乎 | 任何 | 力量 | 的 | 再次 | 拉直 | 他们自己 | . |

但他们似乎几乎没有能力再次挺直身子。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ə; eɪ][plɑːnt] [wɪtʃ] [hæd; həd] [ krɔːl ] ['əʊvə(r)][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [bɒks] - [triː] [ klɑːsp, klæsp ]

| The | tendrils | of | a | plant | which | had | crawled | over | a | large | box | - | tree | clasped |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 的 | 一个 | 植物 | 哪个 | 有 | 爬行 | 超过 | 一个 | 大的 | 盒子 | - | 树 | 紧握 |

['sevrəl] [ɒv; əv][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ;

| several | of | the | branches | ; |
|---|---|---|---|---|
| 一些 | 的 | 这 | 分支 | ; |

一株植物的卷须爬满了高大的黄杨树，并缠绕住了几根树枝；

[bʌt; bət][aɪ][hæv; həv] [rɪ'piːtɪdli] [siːn] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [wɪð'drɔː] [ðəm'selvz] ['ɑːftə(r)] ['siːzɪŋ] [ə; eɪ] [stɪk]

| but | I | have | repeatedly | seen | that | they | will | withdraw | themselves | after | seizing | a | stick |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 有 | 反复 | 已见 | 那 | 他们 | 将要 | 提取 | 他们自己 | 后 | 抓住 | 一个 | 戳 |

.

| : |
|---|
| . |

但我多次看到，它们抓住棍子后就会退缩。

[wen] [ðeɪ] [miːt] [wɪð] [ə; eɪ] [flæt] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [wʊd] [ɔː(r)][ə; eɪ] [wɔːl] ( [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] ['evɪdəntli]

| When | they | meet | with | a | flat | surface | of | wood | or | a | wall | ( | and | this | is | evidently |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 他们 | 见面 | 和 | 一个 | 平坦的 | 表面 | 的 | 木头 | 或者 | 一个 | 墙 | ( | 和 | 这 | 是 | 显然 |

[wɒt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'dæptɪd] [fɔː(r); fə(r)] ) ,

| what | they | are | adapted | for | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 他们 | 是 | 改编 | 为了 | ) | , |

当它们遇到平坦的木质表面或墙壁时（这显然是它们所适应的），

[ðeɪ] [tɜːn] [ɔːl][ðeə(r)] ['brɑːntʃɪz] [tə'wɔːdz] [ˌaɪ 'tiː] , [ænd; ənd] , ['spredɪŋ] [ðem; ðəm] ['waɪdli] [ə'pɑːt] ,

| they | turn | all | their | branches | towards | it | , | and | , | spreading | them | widely | apart | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 转动 | 全部 | 他们的 | 分支 | 向 | 它 | , | 和 | , | 传播 | 他们 | 广泛 | 除 | , |

它们将所有枝条都转向它，并将它们向四散伸展，

[brɪŋ] [ðeə(r)] [hʊkt] [tɪps] ['lætərəli] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] .

| bring | their | hooked | tips | laterally | into | contact | with | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 带来 | 他们的 | 钩子 | 尖端 | 横向 | 进入 | 接触 | 和 | 它 | . |

它们钩状的尖端横向接触目标物。

[ɪn] [ i'fekt ] [ðɪs] , [ðə; ði] ['sevrəl] ['brɑːntʃɪz] , ['ɑːftə(r)] ['tʌtʃɪŋ] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] , ['ɒf(ə)n] [raɪz] [ʌp] ,

| In | effecting | this | , | the | several | branches | , | after | touching | the | surface | , | often | rise | up | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 产生影响 | 这 | , | 这 | 一些 | 分支 | , | 后 | 接触 | 这 | 表面 | , | 经常 | 上升 | 向上 | , |

为此，几根树枝在接触到水面后，往往会向上伸展。

[pleɪs] [ðəm'selvz] [ɪn][ə; eɪ] [nju:] [pə'zɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ə'gen] [kʌm] [daʊn] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] [ˌaɪ 'ti:] .

| **place** | **themselves** | **in** | **a** | **new** | **position** | **,** | **and** | **again** | **come** | **down** | **into** | **contact** | **with** | **it** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 地方 | 他们自己 | 在 | 一个 | 新的 | 位置 | , | 和 | 再次 | 来 | 向下 | 进入 | 接触 | 和 | 它 | . |

让自己处于一个新的位置，然后再次与之接触。

[ɪn][ðə; ði] [kɔ:s] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [tu:] [deɪz] ['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz] [ə'reɪndʒd] [ɪts] ['brɑ:ntʃɪz] [səʊ]

| **In** | **the** | **course** | **of** | **about** | **two** | **days** | **after** | **a** | **tendril** | **has** | **arranged** | **its** | **branches** | **so** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 课程 | 的 | 关于 | 二 | 天 | 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 安排 | 它是 | 分支 | 所以 |

[æz; əz][tu:; tə] [pres] [ɒn] ['eni] ['sɜ:fɪs] ,

| **as** | **to** | **press** | **on** | **any** | **surface** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 到 | 按 | 在 | 任何 | 表面 | , |

卷须大约两天后，其枝条会排列成能够压在任何表面上的样子，

[ðə; ði] [kɜ:vd] [tɪps] [swel] , [bɪ'kʌm] [braɪt] [red] ,

| **the** | **curved** | **tips** | **swell** | **,** | **become** | **bright** | **red** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 弯曲 | 尖端 | 膨胀 | , | 变得 | 明亮的 | 红色的 | , |

弯曲的尖端肿胀，变成鲜红色，

[ænd; ənd] [fɔ:m] [ɒn][ðeə(r)]['ʌndə(r)] - [saɪdz][ðə; ði] [wel] - [nəʊn] ['lɪt(ə)l] [dɪsks][ɔ:(r)] ['kʊʃnz] [wɪð] [wɪtʃ]

| **and** | **form** | **on** | **their** | **under** | **-** | **sides** | **the** | **well** | **-** | **known** | **little** | **discs** | **or** | **cushions** | **with** | **which** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 形式 | 在 | 他们的 | 在下面 | - | 侧面 | 这 | 出色地 | - | 已知 | 小的 | 光盘 | 或者 | 靠垫 | 和 | 哪个 |

[ðeɪ] [əd'hɪə(r)] ['fɜ:mli] .

| **they** | **adhere** | **firmly** | **.** |
|---|---|---|---|
| 他们 | 粘着 | 牢牢 | . |

它们的底部形成了众所周知的小圆盘或垫状物，并能牢固地粘附在上面。

[ɪn] [wʌn] [keɪs] [ðə; ði] [tɪps] [wɜ:(r); wə(r)] ['slaɪtli] ['swəʊlən] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .

| **In** | **one** | **case** | **the** | **tips** | **were** | **slightly** | **swollen** | **in** | **38** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 案件 | 这 | 尖端 | 是 | 轻微地 | 肿 | 在 | - | 小时 | . |

其中一例患者在 38 小时后牙尖略微肿胀。

['ɑ:ftə(r)] ['kʌmɪŋ] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [brɪk] ; [ɪn] [ə'nʌðə(r)] [keɪs] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] [kən'sɪdərəbli]

| **after** | **coming** | **into** | **contact** | **with** | **a** | **brick** | **;** | **in** | **another** | **case** | **they** | **were** | **considerably** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 未来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 砖 | ; | 在 | 其他 | 案件 | 他们 | 是 | 相当 |

['swəʊlən] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] . ,

| **swollen** | **in** | **48** | **hrs** | **.** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 肿 | 在 | - | 小时 | . | , |

一例是接触砖块后；另一例是在48小时内肿胀得相当厉害。

[ænd; ənd][ɪn][æn; ən] [ə'dɪʃən(ə)l] - [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .

| **and** | **in** | **an** | **additional** | **24** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 一个 | 额外的 | - | 小时 | . |

再过 24 小时。

[wɜ:(r); wə(r)] ['fɜ:mli] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ə; eɪ] [smu:ð] [bɔ:d] ; [ænd; ənd] ['lɑ:stli] ,

| **were** | **firmly** | **attached** | **to** | **a** | **smooth** | **board** | **;** | **and** | **lastly** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 牢牢 | 随附的 | 到 | 一个 | 光滑的 | 木板 | ; | 和 | 最后 | , |

它们牢固地固定在光滑的木板上；最后，

[ðə; ði][tɪps][ɒv; əv][ə; eɪ] ['jʌŋgə] ['tendrəl] [nɒt]['əʊnli] [sweld] [bʌt; bət] [bɪ'keɪm] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ə; eɪ]

| **the** | **tips** | **of** | **a** | **younger** | **tendril** | **not** | **only** | **swelled** | **but** | **became** | **attached** | **to** | **a** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 一个 | 年轻 | 卷须 | 不是 | 仅有的 | 肿胀 | 但 | 成为 | 随附的 | 到 | 一个 |

['stʌkəʊd] [wɔ:l] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .

| **stuccoed** | **wall** | **in** | **42** | **hrs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 抹灰 | 墙 | 在 | - | 小时 | . |

较年轻的卷须的尖端不仅膨胀，而且在 42 小时内就附着在了粉刷过的墙上。

[ðiːz] [əd'hiːsɪv] [dɪsks] [rɪ'zemb(ə)l] , [ɪk'sept] [ɪn] ['kʌlə(r)] [ænd; ənd][ɪn] ['biːɪŋ] ['lɑːdʒə(r)] , [ðəʊz] [ɒv; əv]
**These adhesive discs resemble , except in colour and in being larger , those of**
这些 粘合剂 光盘 类似 , 除了 在 颜色 和 在 存在 更大的 , 那些 的
[bɪg'nəʊnɪə] - .
**Bignonia capreolata .**
紫葳 - .

这些粘性圆盘与紫葳属植物的粘性圆盘相似，只是颜色不同，而且尺寸更大。

[wen] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [dɪ'veləpt] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ][bɔːl][ɒv; əv] [təʊ] , [ðə; ði]['faɪbəz][wɜː(r); wə(r)]
**When they were developed in contact with a ball of tow , the fibres were**
什么时候 他们 是 发达 在 接触 和 一个 球 的 拖 , 这 纤维 是
['seprətli] [ɪn'veləpt] ,
**separately enveloped ,**
分别地 被包裹 ,

当它们与丝束接触生长时，纤维被分别包裹起来。

[bʌt; bət][nɒt][ɪn][səʊ] [ɪ'fektɪv] [ə; eɪ]['mænə(r)][æz; əz][baɪ][biː] . - .
**but not in so effective a manner as by B . capreolata .**
但 不是 在 所以 有效的 一个 方式 作为 经过 B . - .

但没有 B. capreolata 的效果那么好。

[dɪsks] [ɑː(r); ə(r)]['nevə(r)] [dɪ'veləpt] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][aɪ][hæv; həv] [siːn] ,
**Discs are never developed , as far as I have seen ,**
光盘 是 绝不 发达 , 作为 远的 作为 我 有 已见 ,

据我所见，光盘从未被开发出来。

[wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] ['stɪmjələs] [ɒv; əv][æt; ət] [liːst] ['temprəri] ['kɒntækt] [wɪð] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .
**without the stimulus of at least temporary contact with some object .**
没有 这 刺激 的 在 至少 暂时的 接触 和 一些 目的 .

没有与某个物体进行至少暂时的接触刺激。

{ - } [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]['dʒen(ə)rəli][fɜːst] [fɔːmd] [ɒn][wʌn][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [kɜːvd] [tɪp] ,
**{ 32 } They are generally first formed on one side of the curved tip ,**
{ - } 他们 是 一般来说 第一的 形成 在 一 边 的 这 弯曲 提示 ,

{32} 它们通常首先在弯曲尖端的一侧形成，

[ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv] [wɪtʃ] ['ɒf(ə)n] [bɪ'kʌmz] [səʊ] [mʌtʃ] [tʃeɪndʒd] [ɪn] [ə'pɪərəns] ,
**the whole of which often becomes so much changed in appearance ,**
这 所有的 的 哪个 经常 变成 所以 很多 已更改 在 外貌 ,

整体外观往往会发生很大的变化，

[ðæt] [ə; eɪ] [laɪn] [ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] [griːn] ['tɪʃuː] [kæn; kən][biː; bi] [treɪst] ['əʊnli] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [kɒn'keɪv]
**that a line of the original green tissue can be traced only along the concave**
那 一个 线 的 这 原来的 绿色的 组织 能 是 追踪 仅有的 沿着 这 凹
['sɜːfɪs] .
**surface .**
表面 .

只能沿着凹面追踪到原始绿色组织的痕迹。

[wen] , [haʊ'evə(r)] , [ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ][sə'lɪndrɪk(ə)l] [stɪk] ,
**When , however , a tendril has clasped a cylindrical stick ,**
什么时候 , 然而 , 一个 卷须 有 紧握 一个 圆柱体 戳 ,

然而，当卷须缠绕住圆柱形的棍子时，

[æn; ən][ɪ'regjələ(r)] [rɪm][ɔː(r)][dɪsk][ɪz] ['sʌmtaɪmz] [fɔːmd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['ɪnə(r)] ['sɜːfɪs] [æt; ət][sʌm; səm]
**an irregular rim or disc is sometimes formed along the inner surface at some**
一个 不规律的 轮缘 或者 光盘 是 有时 形成 沿着 这 内 表面 在 一些
['lɪt(ə)l] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði] [kɜːvd] [tɪp] ;
**little distance from the curved tip ;**
小的 距离 从 这 弯曲 提示 ;

有时在距离弯曲尖端一定距离的内表面会形成不规则的边缘或圆盘；

[ðɪs] [wɒz; wəz]['ɔːlsəʊ] [əb'zɜːvd] ( [piː] . - ) [baɪ] [moʊl] .

| this | was | also | observed | ( | p | . | 71 | ) | by | Mohl | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 曾是 | 还 | 观察到 | ( | p | . | - | ) | 经过 | 莫尔 | . |

莫尔也观察到了这一点（第 71 页）。

[ðə; ðiː] [dɪsks] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst] [ɒv; əv] [ɪn'lɑːdʒd] [selz] , [wɪð] [smuːð] [prə'dʒektɪŋ] [ˌhemɪ'sferɪkl] ['sɜːrfɪs]

| The | discs | consist | of | enlarged | cells | , | with | smooth | projecting | hemispherical | surfaces |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 光盘 | 由 | 的 | 放大 | 细胞 | , | 和 | 光滑的 | 投影 | 半球形 | 表面 |

, ['kʌləd] [red] ;

| , | coloured | red | ; |
|---|---|---|---|
| , | 有色 | 红色的 | ; |

这些圆盘由增大的细胞组成，具有光滑的凸起半球形表面，呈红色；

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [æt; ət] [fɜːst] [ gɔːdʒ ] [wɪð] ['fluːɪd] ( [siː] ['sekʃ(ə)n] ['gɪv(ə)n] [baɪ] [moʊl] , [piː] . - ) ,

| they | are | at | first | gorged | with | fluid | ( | see | section | given | by | Mohl | , | p | . | 70 | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 在 | 第一的 | 饱食 | 和 | 体液 | ( | 看 | 部分 | 给定 | 经过 | 莫尔 | , | p | . | - | ) | , |

它们最初充满了液体（参见 Mohl 的章节，第 70 页），

[bʌt; bət] ['ʌltɪmətli] [bɪ'kʌm] ['wʊdi] .

| but | ultimately | become | woody | . |
|---|---|---|---|---|
| 但 | 最终 | 变得 | 木质的 | . |

但最终会变成木质的。

[æz; əz] [ðə; ðiː] [dɪsks] [suːn] [əd'hɪə(r)] ['fɜːmli] [tuː; tə] [sʌtʃ] [smuːð] ['sɜːrfɪs] [æz; əz] [pleɪnd] [ɔː(r)] ['peɪntɪd]

| As | the | discs | soon | adhere | firmly | to | such | smooth | surfaces | as | planed | or | painted |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 光盘 | 很快 | 粘着 | 牢牢 | 到 | 这样的 | 光滑的 | 表面 | 作为 | 计划 | 或者 | 绘 |

[wʊd] ,

| wood | , |
|---|---|
| 木头 | , |

这些圆盘很快就能牢固地粘附在刨光或涂漆的木材等光滑表面上。

[ɔː(r)] [tuː; tə] [ðə; ðiː] ['pɒlɪʃt] [liːf] [ɒv; əv] [ðə; ðiː] ['aɪvi] ,

| or | to | the | polished | leaf | of | the | ivy | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 到 | 这 | 抛光 | 叶子 | 的 | 这 | 常春藤 | , |

或者说，像常春藤那片光滑的叶子。

[ðɪs] [ə'ləʊn] ['rendəz] [ˌaɪ 'tiː]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [sʌm; səm] [sɪ'ment] [ɪz] [sɪ'kriːtɪd] ,

| this | alone | renders | it | probable | that | some | cement | is | secreted | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 独自的 | 渲染 | 它 | 可能 | 那 | 一些 | 水泥 | 是 | 分泌物 | , |

仅凭这一点就足以推断有少量水泥被分泌出来。

[æz; əz] [hæz; həz] [biːn] [ə'sɜːtɪd] [tuː; tə] [biː; bi] [ðə; ðɪ] [keɪs] ( [kwəʊtɪd] [baɪ] [moʊl] , [piː] . - ) [baɪ] [mɑːl'pɪgi] .

| as | has | been | asserted | to | be | the | case | ( | quoted | by | Mohl | , | p | . | 71 | ) | by | Malpighi | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 有 | 到过 | 断言 | 到 | 是 | 这 | 案件 | ( | 引 | 经过 | 莫尔 | , | p | . | - | ) | 经过 | 马尔皮吉 | . |

正如马尔皮吉所断言的那样（莫尔，第 71 页引用）。

[aɪ] [rɪ'muːvd] [ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [dɪsks] [fɔːmd] ['djʊərɪŋ] [ðə; ðɪ] ['priːviəs] [jɪə(r)] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] ['stʌkəʊd]

| I | removed | a | number | of | discs | formed | during | the | previous | year | from | a | stuccoed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 已移除 | 一个 | 数字 | 的 | 光盘 | 形成 | 期间 | 这 | 以前的 | 年 | 从 | 一个 | 抹灰 |

[wɔːl] ,

| wall | , |
|---|---|
| 墙 | , |

我从一面粉刷过的墙上移除了一些去年形成的圆盘状沉积物。

[ænd; ənd] [left] [ðem; ðəm] ['djʊərɪŋ] ['meni] ['aʊəz] , [ɪn] [wɔːm] ['wɔːtə(r)] , [daɪ'luːtɪd] [ə'siːtɪk] ['æsɪd] [ænd; ənd]

| and | left | them | during | many | hours | , | in | warm | water | , | diluted | acetic | acid | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 左边 | 他们 | 期间 | 许多 | 小时 | , | 在 | 温暖的 | 水 | , | 稀 | 乙酸 | 酸 | 和 |

['ælkəhɒl] ;

| alcohol | ; |
|---|---|
| 酒精 | ; |

并将它们浸泡在温水、稀醋酸和酒精中数小时；

[bʌt; bət][ðə; ði] [ə'tætʃt] [greɪnz][ɒv; əv]['saɪleks][wɜ:(r); wə(r)][nɒt] ['lu:s(ə)nd] .

| but | the | attached | grains | of | silex | were | not | loosened | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 随附的 | 谷物 | 的 | 燧石 | 是 | 不是 | 松动 | . |

但是附着的燧石颗粒并没有松动。

[ɪ'mɜ:ʃn] [ɪn] [sʌl'fjʊərɪk] ['i:θə(r)][fɔ:(r); fə(r)] - [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] . ['lu:s(ə)nd] [ðem; ðəm] [mʌtʃ] ,

| Immersion | in | sulphuric | ether | for | 24 | hrs | . | loosened | them | much | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 浸没 | 在 | 硫磺 | 醚 | 为了 | - | 小时 | . | 松动 | 他们 | 很多 | , |

浸泡在硫酸乙醚中24小时后，它们松动了很多。

[bʌt; bət] [ wɔ:m ] [ɪ'senʃ(ə)l] [ɔɪlz] ( [aɪ] [traɪd] [ɔɪl][ɒv; əv] [taɪm] [ænd; ənd] ['pepəmɪnt] ) [kəm'pli:tli]

| but | warmed | essential | oils | ( | I | tried | oil | of | thyme | and | peppermint | ) | completely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 温暖 | 基本的 | 油 | ( | 我 | 尝试 | 油 | 的 | 百里香 | 和 | 薄荷 | ) | 完全地 |

[rɪ'li:st] ['evri] ['pɑ:tɪk(ə)l][ɒv; əv] [stəʊn] [ɪn][ðə; ði] [kɔ:s] [ɒv; əv][ə; eɪ] [fju:] ['aʊəz] .

| released | every | particle | of | stone | in | the | course | of | a | few | hours | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 发布 | 每一个 | 粒子 | 的 | 石头 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 一个 | 很少 | 小时 | . |

但是，加热后的精油（我试过百里香油和薄荷油）在几个小时内就完全溶解了每一粒石头。

[ðɪs] [ si:m ] [tu:; tə] [pru:v] [ðæt] [sʌm; səm] ['rezɪnəs] [sɪ'ment] [ɪz] [sɪ'kri:tɪd] .

| This | seems | to | prove | that | some | resinous | cement | is | secreted | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 似乎 | 到 | 证明 | 那 | 一些 | 树脂状的 | 水泥 | 是 | 分泌物 | . |

这似乎证明会分泌一些树脂状粘液。

[ðə; ði] ['kwɒntəti] , [haʊ'evə(r)] , [mʌst; məst][bi:; bi] [smɔ:l] ; [fɔ:(r); fə(r)] [wen] [ə; eɪ][plɑ:nt] [ə'sendɪd] [ə; eɪ]

| The | quantity | , | however | , | must | be | small | ; | for | when | a | plant | ascended | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 数量 | , | 然而 | , | 必须 | 是 | 小的 | ; | 为了 | 什么时候 | 一个 | 植物 | 上升 | 一个 |

['θɪnli] [ 'hwaitwɔʃ, -wɔ:ʃ ] [wɔ:l] ,

| thinly | whitewashed | wall | , |
|---|---|---|---|
| 薄薄的 | 粉刷过的 | 墙 | , |

然而，数量必须很少；因为当植物沿着粉刷得比较薄的墙壁向上生长时，

[ðə; ði][dɪsks] [ædh'iəd] ['fɜ:mli] [tu:; tə][ðə; ði] ['waɪtwɒʃ] ; [bʌt; bət][æz; əz][ðə; ði] [sɪ'ment] ['nevə(r)]

| the | discs | adhered | firmly | to | the | whitewash | ; | but | as | the | cement | never |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 光盘 | 粘着 | 牢牢 | 到 | 这 | 粉刷 | ; | 但 | 作为 | 这 | 水泥 | 绝不 |

['penətreɪtɪd] [ðə; ði] [θɪn] ['leɪə(r)] ,

| penetrated | the | thin | layer | , |
|---|---|---|---|---|
| 渗透 | 这 | 薄的 | 层 | , |

圆盘牢牢地粘附在粉刷层上；但由于水泥始终未能渗透到薄薄的粉刷层中，

[ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] ['i:zəli] [wɪð'drɔ:n] , [tə'geðə(r)] [wɪð] ['lɪt(ə)l] [skeɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['waɪtwɒʃ] .

| they | were | easily | withdrawn | , | together | with | little | scales | of | the | whitewash | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 容易地 | 撤回 | , | 一起 | 和 | 小的 | 秤 | 的 | 这 | 粉刷 | . |

它们很容易就被清除掉了，连同一些粉刷层的细小碎片。

[ˌaɪ 'ti:][mʌst; məst][nɒt][bi:; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [ðæt] [ðə; ði] [ə'tætʃmənt] [ɪz] [ɪ'fektɪd] [ɪk'sklu:sɪvli] [baɪ][ðə; ði]

| It | must | not | be | supposed | that | the | attachment | is | effected | exclusively | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 必须 | 不是 | 是 | 据称 | 那 | 这 | 依恋 | 是 | 受影响 | 只 | 经过 | 这 |

[sɪ'ment] ;

| cement | ; |
|---|---|
| 水泥 | ; |

不应认为粘合完全是由水泥实现的；

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]['seljələ(r)] ['aʊtgrəʊθ] [kəm'pli:tli] ['envələʊps; 'ɑ:nvələʊps] ['evri] ['mɪnɪt] [ænd; ənd]

| for | the | cellular | outgrowth | completely | envelopes | every | minute | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 细胞 | 生长 | 完全地 | 信封 | 每一个 | 分钟 | 和 |

[ɪ'regjələ(r)][prə'dʒekʃ(ə)n] , [ænd; ənd] [ in'sinjueit ] [ɪt'self] ['ɪntu:] ['evri] ['krevɪs] .

| irregular | projection | , | and | insinuates | itself | into | every | crevice | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不规律的 | 投影 | , | 和 | 暗示 | 本身 | 进入 | 每一个 | 裂缝 | . |

细胞增生完全包裹住每一个细小而不规则的突起，并渗入每一个缝隙。

[ə; eɪ]['tendrəl] [wɪtʃ] [hæz; həz][nɒt] [bɪ'kʌm] [ə'tætʃt] [tuː; tə]['eni] ['bɒdi] , [dʌz] [nɒt]['kɒntrækt; kən'trækt]

| A | tendril | which | has | not | become | attached | to | any | body | , | does | not | contract |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | 哪个 | 有 | 不是 | 变得 | 随附的 | 到 | 任何 | 身体 | , | 做 | 不是 | 合同 |

['spaɪrəli] ;

| spirally | ; |
|---|---|
| 螺旋式 | ; |

未附着于任何物体的卷须不会呈螺旋状收缩；

[ænd; ənd][ɪn] [kɔːs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [wiːk] [ɔː(r)] [tuː] [ ʃriŋk ] ['ɪntuː][ðə; ði]['faɪnɪst] [θred] , ['wɪðəz] [ænd; ənd]

| and | in | course | of | a | week | or | two | shrinks | into | the | finest | thread | , | withers | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 课程 | 的 | 一个 | 星期 | 或者 | 二 | 收缩 | 进入 | 这 | 最好的 | 线 | , | 威瑟斯 | 和 |

[drɒps] [ɒf] .

| drops | off | . |
|---|---|---|
| 滴 | 离开 | . |

一两周后，它缩成细丝，枯萎脱落。

[æn; ən] [ə'tætʃt] ['tendrəl] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , ['kɒntrækts; kən'trækts]['spaɪrəli] , [ænd; ənd] [ðʌs]

| An | attached | tendril | , | on | the | other | hand | , | contracts | spirally | , | and | thus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 随附的 | 卷须 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 合同 | 螺旋式 | , | 和 | 因此 |

[bɪ'kʌmz] ['haɪli] [ɪ'læstɪk] ,

| becomes | highly | elastic | , |
|---|---|---|---|
| 变成 | 高度 | 松紧带 | , |

另一方面，附着的卷须会呈螺旋状收缩，从而变得极具弹性。

[səʊ] [ðæt] [wen] [ðə; ði][meɪn] [fʊt] - [stɔːk] [ɪz] ['pʊld] [ðə; ði] [streɪn] [ɪz][dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd] ['iːkwəli]

| so | that | when | the | main | foot | - | stalk | is | pulled | the | strain | is | distributed | equally |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 什么时候 | 这 | 主要的 | 脚 | - | 茎 | 是 | 拉 | 这 | 拉紧 | 是 | 分布式 | 同样地 |

[bɪ'twiːn] [ɔːl][ðə; ði] [ə'tætʃt] [dɪsks] .

| between | all | the | attached | discs | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 之间 | 全部 | 这 | 随附的 | 光盘 | . |

这样，当主茎被拉动时，拉力就会均匀地分布在所有连接的圆盘上。

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] ['ɑːftə(r)][ðə; ði] [ə'tætʃmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪsks] , [ðə; ði]['tendrəl] [rɪ'meɪnz] [wiːk]

| For | a | few | days | after | the | attachment | of | the | discs | , | the | tendril | remains | weak |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 一个 | 很少 | 天 | 后 | 这 | 依恋 | 的 | 这 | 光盘 | , | 这 | 卷须 | 遗迹 | 虚弱的 |

[ænd; ənd]['brɪt(ə)l] ,

| and | brittle | , |
|---|---|---|
| 和 | 脆 | , |

圆盘附着后的几天内，卷须仍然脆弱易断。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] ['ræpɪdli] [ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][ɪn] ['θɪknəs] [ænd; ənd] [ə'kwaiəz] [greɪt] [streŋθ] .

| but | it | rapidly | increases | in | thickness | and | acquires | great | strength | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 快速 | 增加 | 在 | 厚度 | 和 | 收购 | 伟大的 | 力量 | . |

但它的厚度迅速增加，强度也随之增强。

['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['wɪntə(r)][ˌaɪ 'tiː] [siːsɪz] [tuː; tə][lɪv; laɪv] ,

| During | the | following | winter | it | ceases | to | live | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 这 | 下列的 | 冬天 | 它 | 停止 | 到 | 居住 | , |

在接下来的冬天里，它就停止了生长。

[bʌt; bət] [əd'hiəz] ['fɜːmli] [ɪn][ə; eɪ] [ded] [steɪt] [bəuθ][tuː; tə][ɪts] [əʊn] [stem] [ænd; ənd][tuː; tə][ðə; ði] ['sɜːfɪs]

| but | adheres | firmly | in | a | dead | state | both | to | its | own | stem | and | to | the | surface |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 粘着 | 牢牢 | 在 | 一个 | 死的 | 状态 | 两个都 | 到 | 它是自己的 | | 干 | 和 | 到 | 这 | 表面 |

[ɒv; əv] [ə'tætʃmənt] .

| of | attachment | . |
|---|---|---|
| 的 | 依恋 | . |

但在死亡状态下，它能牢固地附着在自身的茎干和附着面上。

[ɪn][ðə; ði] [əˈkʌmpənɪɪŋ] ['daɪəgræm] ( [fɪg] . - . )

| In | the | accompanying | diagram | ( | fig | . | 11 | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 随同 | 图表 | ( | 如图 | . | - | . | ) |

在附图（图 11）中。

[wiː; wi] [siː] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ]['tendrəl] ( [biː] ) [sʌm; səm] [wiːks] ['ɑːftə(r)][ɪts] [ə'tætʃmənt]

| we | see | the | difference | between | a | tendril | ( | B | ) | some | weeks | after | its | attachment |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 看 | 这 | 不同之处 | 之间 | 一个 | 卷须 | ( | B | ) | 一些 | 周 | 后 | 它是 | 依恋 |

[tuː; tə][ə; eɪ][wɔːl] ,

| to | a | wall | , |
|---|---|---|---|
| 到 | 一个 | 墙 | , |

我们可以看到卷须（B）附着在墙壁几周后的变化，

[wɪð] [wʌn] ( [ə; eɪ] ) [frɒm; frəm][ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt] ['fʊli] [grəʊn] [bʌt; bət] [ˌʌnə'tætʃt] .

| with | one | ( | A | ) | from | the | same | plant | fully | grown | but | unattached | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一 | ( | 一个 | ) | 从 | 这 | 相同的 | 植物 | 完全 | 生长 | 但 | 未连接的 | . |

其中一株（A）来自同一植株，已完全成熟但未附着。

[ðæt] [ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [t'ɪʃuːz] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði]['spaɪrəl]

| That | the | change | in | the | nature | of | the | tissues | , | as | well | as | the | spiral |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 改变 | 在 | 这 | 自然 | 的 | 这 | 组织 | , | 作为 | 出色地 | 作为 | 这 | 螺旋 |

[kən'trækʃ(ə)n] ,

| contraction | , |
|---|---|
| 收缩 | , |

组织性质的改变，以及螺旋收缩，

[ɑː(r); ə(r)] ['kɒnsɪkwənt] [ɒn][ðə; ði] [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪsks] ,

| are | consequent | on | the | formation | of | the | discs | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 后果 | 在 | 这 | 形成 | 的 | 这 | 光盘 | , |

是圆盘形成的结果，

[ɪz] [wel] [ʃəʊn] [baɪ] ['eni] ['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] [wɪtʃ] [hæv; həv][nɒt] [bɪ'kʌm] [ə'tætʃt] ;

| is | well | shown | by | any | lateral | branches | which | have | not | become | attached | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 出色地 | 所示 | 经过 | 任何 | 侧 | 分支 | 哪个 | 有 | 不是 | 变得 | 随附的 | ; |

任何未附着的侧枝都很好地表明了这一点；

[fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [ɪn][ə; eɪ] [wiːk] [ɔː(r)] [tuː] ['wɪðə(r)][ænd; ənd][drɒp] [ɒf] ,

| for | these | in | a | week | or | two | wither | and | drop | off | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这些 | 在 | 一个 | 星期 | 或者 | 二 | 枯萎 | 和 | 降低 | 离开 | , |

这些植物在一两周内就会枯萎脱落。

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz] [dʌz] [ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl] [ɪf] [ˌʌnə'tætʃt] .

| in | the | same | manner | as | does | the | whole | tendril | if | unattached | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 | 做 | 这 | 所有的 | 卷须 | 如果 | 未连接的 | . |

就像整根未附着的卷须一样。

[ðə; ði][geɪn][ɪn] [streŋθ] [ænd; ənd][ˌdjʊərə'bɪlətɪ][ɪn][ə; eɪ]['tendrəl]['ɑːftə(r)][ɪts] [ə'tætʃmənt] [ɪz] ['sʌmθɪŋ]

| The | gain | in | strength | and | durability | in | a | tendril | after | its | attachment | is | something |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 获得 | 在 | 力量 | 和 | 耐久性 | 在 | 一个 | 卷须 | 后 | 它是 | 依恋 | 是 | 某物 |

['wʌndəf(ə)l] .

| wonderful | . |
|---|---|
| 精彩的 | . |

卷须附着后强度和耐久性显著提高，这是一件非常奇妙的事情。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)]['tendrəlz] [naʊ] [əd'hɪərɪŋ] [tuː; tə][maɪ] [haʊs] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [stɪl] [strɒŋ] ,

| There | are | tendrils | now | adhering | to | my | house | which | are | still | strong | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 卷须 | 现在 | 粘附 | 到 | 我的 | 房子 | 哪个 | 是 | 仍然 | 强的 | , |

现在有一些藤蔓附着在我的房子上，它们依然很强壮。

[ænd; ənd][hæv; həv] [biːn] [ɪk'spəʊzd][tuː; tə][ðə; ði] ['weðə(r)] [ɪn][ə; eɪ] [ded] [steɪt] [fɔː(r); fə(r)] [ˌfɔː'tiːn] [ɔː(r)]

| and | have | been | exposed | to | the | weather | in | a | dead | state | for | fourteen | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 到过 | 裸露 | 到 | 这 | 天气 | 在 | 一个 | 死的 | 状态 | 为了 | 十四 | 或者 |

[ˌfɪf'tiːn] [j'iəz] .

| fifteen | years | . |
|---|---|---|
| 十五 | 年 | . |

并且已经以死亡状态暴露在风吹雨打中十四五年了。

[wʌn] ['sɪŋg(ə)l] ['lætərəl] ['brɑ:ntʃlɪt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['tendrəl] , ['estɪmeɪtɪd] [tu:; tə] [bi:; bi] [æt; ət] [li:st] [ten] [j'iəz]

| One | single | lateral | branchlet | of | a | tendril | , | estimated | to | be | at | least | ten | years |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 单身的 | 侧 | 小分支 | 的 | 一个 | 卷须 | , | 估计的 | 到 | 是 | 在 | 至少 | 十 | 年 |

[əʊld] ,

| old | , |
|---|---|
| 老的 | , |

一根卷须的侧枝，估计至少有十年树龄，

[wɒz; wəz] [stɪl] [ɪ'læstɪk] [ænd; ənd] [sə'pɔ:rtɪd] [ə; eɪ] [weɪt] [ɒv; əv] [ɪg'zæktli] [tu:] [paʊndz] .

| was | still | elastic | and | supported | a | weight | of | exactly | two | pounds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 仍然 | 松紧带 | 和 | 有 | 一个 | 重量 | 的 | 确切地 | 二 | 磅 | . |

它仍然具有弹性，能够承受正好两磅的重量。

[ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl] [hæd; həd] [faɪv] [dɪsk] - ['beərɪŋ] ['brɑ:ntʃɪz] [ɒv; əv] ['i:kwəl] ['θɪknəs] [ænd; ənd]

| The | whole | tendril | had | five | disc | - | bearing | branches | of | equal | thickness | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 所有的 | 卷须 | 有 | 五 | 光盘 | - | 轴承 | 分支 | 的 | 平等的 | 厚度 | 和 |

[ə'pærəntli] [ɒv; əv] ['i:kwəl] [streŋθ] ;

| apparently | of | equal | strength | ; |
|---|---|---|---|---|
| 显然 | 的 | 平等的 | 力量 | ; |

整个卷须有五个直径相同的盘状分枝，粗细和强度似乎也相同；

[səʊ] [ðæt] ['ɑ:ftə(r)] ['hævɪŋ] [bi:n] [ɪk'spəʊzd] ['djʊərɪŋ] [ten] [j'iəz] [tu:; tə] [ðə; ði] ['weðə(r)] ,

| so | that | after | having | been | exposed | during | ten | years | to | the | weather | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 后 | 拥有 | 到过 | 裸露 | 期间 | 十 | 年 | 到 | 这 | 天气 | , |

因此，经过十年的风吹雨打，

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] ['prɒbəbli] [hæv; həv] [rɪ'zɪstɪd] [ə; eɪ] [streɪn] [ɒv; əv] [ten] [paʊndz] !

| it | would | probably | have | resisted | a | strain | of | ten | pounds | ! |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 大概 | 有 | 抵抗 | 一个 | 拉紧 | 的 | 十 | 磅 | ! |

它大概能承受十磅的拉力！

['sæpindəsi:] . - - [ˌkɑ:rdɪˌoʊ'spɜ:rməm] [hælɪkəkəbəm] . - - [ɪn] [ðɪs] ['fæməli] , [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] [lɑ:st] , [ðə; ði]

| SAPINDACEAE | . | - | - | Cardiospermum | halicacabum | . | - | - | In | this | family | , | as | in | the | last | , | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无患子科 | . | - | - | 倒地铃 | 哈利卡布姆 | . | - | - | 在 | 这 | 家庭 | , | 作为 | 在 | 这 | 最后的 | , | 这 |

['tendrəlz] [ɑ:(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| tendrils | are | modified | flower | - | peduncles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 是 | 修改的 | 花 | - | 花梗 | . |

无患子科.--倒地铃.--本科植物，如上一科，卷须是变态的花梗。

[ɪn] [ðə; ði] ['prez(ə)nt] [plɑ:nt] [ðə; ði] [tu:] ['lætərəl] ['brɑ:ntʃɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [meɪn] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [hæv; həv]

| In | the | present | plant | the | two | lateral | branches | of | the | main | flower | - | peduncle | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 展示 | 植物 | 这 | 二 | 侧 | 分支 | 的 | 这 | 主要的 | 花 | - | 花梗 | 有 |

[bi:n] [kən'vɜ:tɪd] ['ɪntu:] [ə; eɪ] [peə(r)] [ɒv; əv] ['tendrəlz] ,

| been | converted | into | a | pair | of | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到过 | 转换 | 进入 | 一个 | 一对 | 的 | 卷须 | , |

在本株植物中，主花梗的两个侧枝已经转化为一对卷须。

[ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] ['sɪŋg(ə)l] " ['flaʊə(r)] - ['tendrəl] " [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kɒmən] [vaɪn] .

| corresponding | with | the | single | " | flower | - | tendril | " | of | the | common | vine | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 相应的 | 和 | 这 | 单身的 | " | 花 | - | 卷须 | " | 的 | 这 | 常见的 | 藤 | . |

与普通藤蔓的单个“花卷须”相对应。

[ðə; ði] [meɪn] [pɪ'dʌŋkəl] [ɪz] [θɪn] , [stɪf] , [ænd; ənd] [frɒm; frəm] [θri:] [tu:; tə] [fɔ:r] . [faɪv] ['ɪntʃɪz] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] .

| The | main | peduncle | is | thin | , | stiff | , | and | from | 3 | to | 4 | . | 5 | inches | in | length | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 主要的 | 花梗 | 是 | 薄的 | , | 僵硬的 | , | 和 | 从 | 3 | 到 | 4 | . | 5 | 英寸 | 在 | 长度 | . |

主花梗细长而坚硬，长 3 至 4.5 英寸。

[nɪə(r)] [ðə; ði] ['sʌmɪt] , [ə'bʌv] [tu:] ['lɪt(ə)l] [brækts] , [ˌaɪ 'ti:] [ di'vaid ] ['ɪntu:] [θri:] ['brɑ:ntʃɪz] .

| Near | the | summit | , | above | two | little | bracts | , | it | divides | into | three | branches | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 靠近 | 这 | 首脑 | , | 多于 | 二 | 小的 | 苞片 | , | 它 | 分割 | 进入 | 三 | 分支 | . |

在接近山顶的地方，在两片小苞片上方，它分成三个分支。

[ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [wʌn] [ di'vaid ] [ænd; ənd][ˌɑːr 'iː] - [ di'vaid ] , [ænd; ənd] [beəz] [ðə; ði] ['flaʊəz] ;

| The | middle | one | divides | and | re | - | divides | , | and | bears | the | flowers | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 中间 | 一 | 分割 | 和 | 关于 | - | 分割 | , | 和 | 熊 | 这 | 花朵 | ; |

中间那根茎不断分裂，并开花；

['ʌltɪmətli] [ˌaɪ 'tiː] [grəuz] [hɑːf][æz; əz] [lɒŋ] [ə'gen] [æz; əz][ðə; ði] [tuː] ['ʌðə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['brɑːntʃɪz] .

| ultimately | it | grows | half | as | long | again | as | the | two | other | modified | branches | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最终 | 它 | 生长 | 一半 | 作为 | 长的 | 再次 | 作为 | 这 | 二 | 其他 | 修改的 | 分支 | . |

最终，它的长度会比另外两个变异枝条长出一半。

[ðiːz] ['lætə(r)][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði]['tendrəlz] ; [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət][fɜːst] [θɪkə] [ænd; ənd][lɒŋgə(r)][ðæn; ðən]

| These | latter | are | the | tendrils | ; | they | are | at | first | thicker | and | longer | than |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 后者 | 是 | 这 | 卷须 | ; | 他们 | 是 | 在 | 第一的 | 较厚 | 和 | 更长 | 比 |

[ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [brɑːntʃ] ,

| the | middle | branch | , |
|---|---|---|---|
| 这 | 中间 | 分支 | , |

后者是卷须；它们起初比中间的枝条更粗更长，

[bʌt; bət]['nevə(r)] [bɪ'kʌm] [mɔː(r)][ðæn; ðən][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] .

| but | never | become | more | than | an | inch | in | length | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 绝不 | 变得 | 更多的 | 比 | 一个 | 英寸 | 在 | 长度 | . |

但长度绝不会超过一英寸。

[ðeɪ] ['teɪpə(r)][tuː; tə][ə; eɪ] [pɔɪnt] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['flætnd] , [wɪð] [ðə; ði]['ləʊə(r)][ klɑːsp, klæsp ] ['sɜːfɪs]

| They | taper | to | a | point | and | are | flattened | , | with | the | lower | clasping | surface |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 锥形 | 到 | 一个 | 观点 | 和 | 是 | 扁平的 | , | 和 | 这 | 降低 | 紧握 | 表面 |

['destɪtjuːt] [ɒv; əv] [heəz] .

| destitute | of | hairs | . |
|---|---|---|---|
| 贫困 | 的 | 头发 | . |

它们逐渐变细成尖状，扁平，下部夹持面无毛。

[æt; ət][fɜːst] [ðeɪ] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [streɪt] [ʌp] ; [bʌt; bət] [suːn] [daɪ'vɜːdʒɪŋ] ,

| At | first | they | project | straight | up | ; | but | soon | diverging | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 第一的 | 他们 | 项目 | 直的 | 向上 | ; | 但 | 很快 | 分歧 | , |

起初它们笔直向上；但很快就分开了，

[spɒn'teɪniəsli] [kɜːl] ['daʊnwədz] [səʊ][æz; əz][tuː; tə] [bɪ'kʌm] [sɪ'metrɪkli] [ænd; ənd] ['elɪgəntli]

| spontaneously | curl | downwards | so | as | to | become | symmetrically | and | elegantly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 自发地 | 卷曲 | 向下 | 所以 | 作为 | 到 | 变得 | 对称地 | 和 | 优雅地 |

[hʊkt] , [æz; əz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn][ðə; ði]['daɪəgræm] .

| hooked | , | as | represented | in | the | diagram | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 钩子 | , | 作为 | 代表 | 在 | 这 | 图表 | . |

如图所示，它们会自发地向下卷曲，从而形成对称而优雅的钩状。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] , [waɪlst] [ðə; ði]['flaʊə(r)] - [bʌdz] [ɑː(r); ə(r)] [stɪl] [smɔːl] , ['redi] [fɔː(r); fə(r)]['ækʃ(ə)n] .

| They | are | now | , | whilst | the | flower | - | buds | are | still | small | , | ready | for | action | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 现在 | , | 而 | 这 | 花 | - | 花蕾 | 是 | 仍然 | 小的 | , | 准备好 | 为了 | 行动 | . |

现在，花蕾还很小的时候，它们就已经准备好行动了。

[ðə; ði] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['ʌpə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] , [waɪlst] [jʌŋ] , ['stedəli] [rɪ'vɒlv] ; [ðəʊz] [ɒn][wʌn][plɑːnt]

| The | two | or | three | upper | internodes | , | whilst | young | , | steadily | revolve | ; | those | on | one | plant |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 或者 | 三 | 上 | 节点间 | , | 而 | 年轻的 | , | 稳步 | 围绕 | ; | 那些 | 在 | 一 | 植物 |

[meɪd] [tuː] ['sɜːklz] ,

| made | two | circles | , |
|---|---|---|---|
| 制成 | 二 | 界 | , |

植株上两三个上部节间在幼嫩时会持续旋转；同一株植物上的节间旋转了两圈。

[ə'genst] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] , [ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| against | the | course | of | the | sun | , | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 反对 | 这 | 课程 | 的 | 这 | 太阳 | , | 在 | 3 | 小时 | . |

逆着太阳的运行轨迹，3 小时后。

- [em] . ; [ɪn][ə; eɪ] ['sekənd] [plɑːnt][ðə; ði] [seɪm] [kɔːs] [wɒz; wəz] ['fɒləʊd] ,

| 12 | m | . | ; | in | a | second | plant | the | same | course | was | followed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 在 | 一个 | 第二 | 植物 | 这 | 相同的 | 课程 | 曾是 | 随后 | , |

12米；在第二家工厂也采用了相同的工艺。

[ænd; ənd][ðə; ði] [tuː] ['sɜːklz] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'plitɪd] [ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | the | two | circles | were | completed | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 二 | 界 | 是 | 完全的 | 在 | 3 | 小时 | . |

这两个圆圈在3小时内完成。

- [em] . ; [ɪn][ə; eɪ] [θɜːd] [plɑːnt] ,

| 41 | m | . | ; | in | a | third | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 在 | 一个 | 第三 | 植物 | , |

41米；在第三家工厂，

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['fɒləʊd] [ðə; ði] [sʌn] [ænd; ənd] [meɪd] [tuː] ['sɜːklz] [ɪn][θriː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| the | internodes | followed | the | sun | and | made | two | circles | in | 3 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 随后 | 这 | 太阳 | 和 | 制成 | 二 | 界 | 在 | 3 | 小时 | . |

节间随着太阳转动，3 小时内绕太阳转了两圈。

- [em] .

| 47 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

47米。

[ðə; ði] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [ðiːz] [sɪks] [ˌrevə'lʊʃən] [wɒz; wəz][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| The | average | rate | of | these | six | revolutions | was | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 平均的 | 速度 | 的 | 这些 | 六 | 革命 | 曾是 | 1 | hr | . |

这六次旋转的平均速率为 1 小时。

- [em] .

| 46 | m | . |
|---|---|---|
| - | 米 | . |

46米。

[ðə; ði] [stem] [ʃəʊz] [nəʊ] ['tendənsi] [tuː; tə] [twaɪn] ['spaɪrəli] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ;

| The | stem | shows | no | tendency | to | twine | spirally | round | a | support | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 演出 | 不 | 趋势 | 到 | 缠绕 | 螺旋式 | 圆形的 | 一个 | 支持 | ; |

茎秆没有缠绕支撑物的倾向；

[bʌt; bət][ðə; ði]['ælaɪd]['tendrəl] - ['beərɪŋ] ['dʒiːnəs] [ɪz] [sed] ( [moʊl] , [piː] . [fɔːr] ) [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ]

| but | the | allied | tendril | - | bearing | genus | Paullinia | is | said | ( | Mohl | , | p | . | 4 | ) | to | be | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 盟军 | 卷须 | - | 轴承 | 属 | 保利尼亚 | 是 | 说 | ( | 莫尔 | , | p | . | 4 | ) | 到 | 是 | 一个 |

['twaɪnə(r)] .

| twiner | . |
|---|---|
| 双联器 | . |

但据称（Mohl，第 4 页）具有卷须的近缘属 Paullinia 是一种缠绕植物。

[ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] , [wɪtʃ] [stænd] [ʌp] [ə'bʌv] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] ,

| The | flower | - | peduncles | , | which | stand | up | above | the | end | of | the | shoot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 花 | - | 花梗 | , | 哪个 | 站立 | 向上 | 多于 | 这 | 结尾 | 的 | 这 | 射击 | , |

花梗，高出枝条的末端，

[ɑː(r); ə(r)] ['kærid] [raʊnd] [ænd; ənd] [raʊnd] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ;

| are | carried | round | and | round | by | the | revolving | movement | of | the | internodes | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 携带 | 圆形的 | 和 | 圆形的 | 经过 | 这 | 旋转 | 移动 | 的 | 这 | 节点间 | ; |

被节间的旋转运动带动着不停地旋转；

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] [stem] [ɪz] [sɪ'kjʊəli] [taɪd] ,

| and | when | the | stem | is | securely | tied | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 这 | 干 | 是 | 安全地 | 系 | , |

当茎秆被牢牢绑好后，

[ðə; ði] [lɒŋ] [ænd; ənd] [θɪn] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [ðəm'selvz] [ɑː(r); ə(r)] [siːn] [tuː; tə][biː; bi][ɪn] [kən'tɪnjuːd]

| the | long | and | thin | flower | - | peduncles | themselves | are | seen | to | be | in | continued |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长的 | 和 | 薄的 | 花 | - | 花梗 | 他们自己 | 是 | 已见 | 到 | 是 | 在 | 持续 |

[ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] ['ræpɪd] ['muːvmənt] [frɒm; frəm][saɪd][tuː; tə][saɪd] .

| and | sometimes | rapid | movement | from | side | to | side | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有时 | 迅速的 | 移动 | 从 | 边 | 到 | 边 | . |

可以看到细长的花梗不断地、有时快速地左右摆动。

[ðeɪ] [swiːp] [ə; eɪ] [waɪd] [speɪs] , [bʌt; bət]['əʊnli] [ə'keɪʒnəli] [rɪ'vɒlv] [ɪn][ə; eɪ]['regjələ(r)] [ɪ'lɪptɪk(ə)l] [kɔːs]

| They | sweep | a | wide | space | , | but | only | occasionally | revolve | in | a | regular | elliptical | course |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 扫 | 一个 | 宽的 | 空间 | , | 但 | 仅有的 | 偶尔 | 围绕 | 在 | 一个 | 常规的 | 椭圆形 | 课程 |

.

| : |
|---|
| . |

它们扫过广阔的空间，但只有偶尔才会以规则的椭圆轨迹旋转。

[baɪ][ðə; ði] [kəm'baɪnd] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd] [pɪ'dʌŋkəl] , [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː]

| By | the | combined | movements | of | the | internodes | and | peduncles | , | one | of | the | two |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 合并 | 移动 | 的 | 这 | 节点间 | 和 | 花梗 | , | 一 | 的 | 这 | 二 |

[ʃɔːt] [hʊkt] ['tendrəlz] ,

| short | hooked | tendrils | , |
|---|---|---|---|
| 短的 | 钩子 | 卷须 | , |

通过节间和花梗的共同运动，两条短钩状卷须中的一条，

['suːnə(r)][ɔː(r)]['leɪtə(r)] , [kætʃɪz] [həʊld][ɒv; əv][sʌm; səm] [twɪg] [ɔː(r)] [brɑːntʃ] ,

| sooner | or | later | , | catches | hold | of | some | twig | or | branch | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 很快 | 或者 | 之后 | , | 捕获物 | 抓住 | 的 | 一些 | 枝条 | 或者 | 分支 | , |

迟早会抓住某根树枝或树杈，

[ænd; ənd] [ðen] [ˌaɪ 'tiː][kɜːrlz] [raʊnd] [ænd; ənd] [sɪ'kjʊəli] [ grɑːsp, græsp ][ˌaɪ 'tiː] .

| and | then | it | curls | round | and | securely | grasps | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 它 | 卷发 | 圆形的 | 和 | 安全地 | 抓住 | 它 | . |

然后它卷曲起来，牢牢地抓住它。

[ðiːz] ['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] , [haʊ'evə(r)] , [bʌt; bət] ['slaɪtli] ['sensətɪv] ;

| These | tendrils | are | , | however | , | but | slightly | sensitive | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 卷须 | 是 | , | 然而 | , | 但 | 轻微地 | 敏感的 | ; |

然而，这些触须却只有轻微的敏感度；

[fɔː(r); fə(r)][baɪ] ['rʌbɪŋ] [ðeə(r)]['ʌndə(r)] ['sɜːfɪs] ['əʊnli][ə; eɪ] [slaɪt] ['muːvmənt] [ɪz] ['sləʊli] [prə'djuːst] .

| for | by | rubbing | their | under | surface | only | a | slight | movement | is | slowly | produced | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 经过 | 擦 | 他们的 | 在下面 | 表面 | 仅有的 | 一个 | 轻微 | 移动 | 是 | 缓慢地 | 生产 | . |

因为摩擦它们的底面只能缓慢地产生轻微的移动。

[aɪ] [hʊkt] [ə; eɪ]['tendrəl][ɒn][tuː; tə][ə; eɪ] [twɪg] ; [ænd; ənd][ɪn][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑː(r)] .

| I | hooked | a | tendril | on | to | a | twig | ; | and | in | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 钩子 | 一个 | 卷须 | 在 | 到 | 一个 | 枝条 | ; | 和 | 在 | 1 | hr | . |

我把一根卷须钩在一根树枝上；1 小时后。

- [em] . [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [kɜːvd] [kən'sɪdərəbli] ['ɪnwədz] ; [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| 45 | m | . | it | was | curved | considerably | inwards | ; | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 它 | 曾是 | 弯曲 | 相当 | 向内 | ; | 在 | 2 | 小时 | . |

45米。它向内弯曲得很厉害；2小时内。

- [em] . [ˌaɪ 'tiː] [fɔːmd] [ə; eɪ] [rɪŋ] ; [ænd; ənd][ɪn][frɒm; frəm][faɪv][tuː; tə][sɪks] ['aʊəz] [frɒm; frəm] ['biːɪŋ] [fɜːst]

| 30 | m | . | it | formed | a | ring | ; | and | in | from | 5 | to | 6 | hours | from | being | first |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | 它 | 形成 | 一个 | 戒指 | ; | 和 | 在 | 从 | 5 | 到 | 6 | 小时 | 从 | 存在 | 第一的 |

[hʊkt] ,

| hooked | , |
|---|---|
| 钩子 | , |

30米处形成了一个环；从第一次上钩到下钩，大约需要5到6个小时。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ˌaɪ 'tiː] ['kləʊsli] [ grɑːsp, græsp ][ðə; ði] [stɪk] .

| it | closely | grasped | the | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 密切 | 抓住 | 这 | 戳 | . |

它紧紧地抓住了棍子。

[ə; eɪ] ['sekənd] ['tendrəl] ['æktɪd] [æt; ət] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm] [reɪt] ;

| A | second | tendril | acted | at | nearly | the | same | rate | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 第二 | 卷须 | 行动 | 在 | 几乎 | 这 | 相同的 | 速度 | ; |

第二根卷须的生长速度几乎相同;

[bʌt; bət][aɪ] [əb'zɜːvd] [wʌn] [ðæt] [tʊk] - ['aʊəz] [bɪ'fɔː(r)] [ˌaɪ 'tiː] [kɜːld] [twaɪs] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] .

| but | I | observed | one | that | took | 24 | hours | before | it | curled | twice | round | a | thin | twig | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 观察到 | 一 | 那 | 采取 | - | 小时 | 前 | 它 | 卷曲 | 两次 | 圆形的 | 一个 | 薄的 | 枝条 | . |

但我观察到，有一株植物花了 24 小时才绕着一根细树枝卷曲两圈。

['tendrəlz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [kɔːt] ['nʌθɪŋ] ,

| Tendrils | which | have | caught | nothing | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 哪个 | 有 | 捕捉 | 没有什么 | , |

一无所获的卷须

[spɒn'teɪniəsli] [kɜːl] [ʌp] [tuː; tə][ə; eɪ] [kləʊz] ['hiːlɪks]['ɑːftə(r)][ðə; ði] ['ɪntəv(ə)l] [ɒv; əv] ['sevrəl] [deɪz] .

| spontaneously | curl | up | to | a | close | helix | after | the | interval | of | several | days | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 自发地 | 卷曲 | 向上 | 到 | 一个 | 关闭 | 螺旋 | 后 | 这 | 间隔 | 的 | 一些 | 天 | . |

经过几天的时间，它会自发地卷曲成紧密的螺旋状。

[ðəʊz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [kɜːld] [raʊnd] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [suːn] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [θɪkə]

| Those | which | have | curled | round | some | object | , | soon | become | a | little | thicker |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 哪个 | 有 | 卷曲 | 圆形的 | 一些 | 目的 | , | 很快 | 变得 | 一个 | 小的 | 较厚 |

[ænd; ənd] ['tʌfə(r)] .

| and | tougher | . |
|---|---|---|
| 和 | 更难 | . |

那些卷曲在物体周围的纤维，很快就会变得更粗更硬一些。

[ðə; ði] [lɒŋ] [ænd; ənd] [θɪn] [meɪn] [pɪ'dʌŋkəl] , [ðəʊ] [spɒn'teɪniəsli] ['muːvɪŋ] , [ɪz] [nɒt] ['sensətɪv]

| The | long | and | thin | main | peduncle | , | though | spontaneously | moving | , | is | not | sensitive |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 长的 | 和 | 薄的 | 主要的 | 花梗 | , | 尽管 | 自发地 | 移动 | , | 是 | 不是 | 敏感的 |

[ænd; ənd]['nevə(r)][klɑːsps][ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| and | never | clasps | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 绝不 | 扣环 | 一个 | 支持 | . |

细长的主花梗虽然会自发地活动，但并不敏感，也从不抓住支撑物。

[nɔː(r)] [dʌz] [ˌaɪ 'tiː]['evə(r)]['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] ,

| Nor | does | it | ever | contract | spirally | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 也不 | 做 | 它 | 曾经 | 合同 | 螺旋式 | , |

它也从未呈螺旋式收缩。

{ - } [ɔːl'ðəʊ] [ə; eɪ] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [kaɪnd] [ə'pærəntli] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɒv; əv] ['sɜːvɪs]

| { | 33 | } | although | a | contraction | of | this | kind | apparently | would | have | been | of | service |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 虽然 | 一个 | 收缩 | 的 | 这 | 种类 | 显然 | 会 | 有 | 到过 | 的 | 服务 |

[tuː; tə][ðə; ði][plɑːnt][ɪn] ['klaɪmɪŋ] .

| to | the | plant | in | climbing | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 植物 | 在 | 攀登 | . |

{33}尽管这种收缩显然对植物的攀爬是有益的。

[ˌnevəðə'les] [ˌaɪ 'tiː] [ klaim ] ['prɪti] [wel] [wɪ'ðaʊt] [ðɪs] [eɪd] .

| **Nevertheless** | **it** | **climbs** | **pretty** | **well** | **without** | **this** | **aid** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | 它 | 攀登 | 漂亮的 | 出色地 | 没有 | 这 | 援助 | . |

不过，即使没有这种辅助，它爬坡性能也相当不错。

[ðə; ði] [siːd] - ['kæpsjuːlz] [ðəʊ] [laɪt] , [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv] [ɪ'nɔːməs] [saɪz] ( [hens] [ɪts] ['ɪŋglɪʃ] [neɪm]

| **The** | **seed** | **-** | **capsules** | **though** | **light** | **,** | **are** | **of** | **enormous** | **size** | **(** | **hence** | **its** | **English** | **name** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 种子 | - | 胶囊 | 尽管 | 光 | , | 是 | 的 | 巨大的 | 尺寸 | ( | 因此 | 它是 | 英语 | 姓名 |

[ɒv; əv] [bə'luːn] - [vaɪn] ) ,

| **of** | **balloon** | **-** | **vine** | **)** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 气球 | - | 藤 | ) | , |

虽然种子荚很轻，但体积却非常大（因此它的英文名字是气球藤）。

[ænd; ənd][æz; əz] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [ɑː(r); ə(r)] ['kærid] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [pɪ'dʌŋkəl] ,

| **and** | **as** | **two** | **or** | **three** | **are** | **carried** | **on** | **the** | **same** | **peduncle** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 二 | 或者 | 三 | 是 | 携带 | 在 | 这 | 相同的 | 花梗 | , |

两三个花茎都长在同一个花梗上，

[ðə; ði]['tendrəlz] ['raɪzɪŋ] [kləʊz] [tuː; tə][ðem; ðəm] [meɪ] [biː; bi][ɒv; əv] ['sɜːvɪs] [ɪn] [prɪ'ventɪŋ] [ðeə(r)] ['biːɪŋ]

| **the** | **tendrils** | **rising** | **close** | **to** | **them** | **may** | **be** | **of** | **service** | **in** | **preventing** | **their** | **being** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 上升 | 关闭 | 到 | 他们 | 可能 | 是 | 的 | 服务 | 在 | 预防 | 他们的 | 存在 |

[dæʃt] [tuː; tə] ['piːsɪz] [baɪ][ðə; ði] [wɪnd] .

| **dashed** | **to** | **pieces** | **by** | **the** | **wind** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 虚线 | 到 | 件 | 经过 | 这 | 风 | . |

它们周围升起的卷须可以防止它们被风吹得粉碎。

[ɪn][ðə; ði] ['hɒthaʊs] [ðə; ði]['tendrəlz] [sɜːvd] ['sɪmpli] [fɔː(r); fə(r)] ['klaɪmɪŋ] .

| **In** | **the** | **hothouse** | **the** | **tendrils** | **served** | **simply** | **for** | **climbing** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 温室 | 这 | 卷须 | 服务 | 简单地 | 为了 | 攀登 | . |

在温室里，卷须的作用仅仅是攀爬。

[ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] [ə'ləʊn] [ sə'fais ] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðeə(r)][hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]['neɪtʃə(r)] .

| **The** | **position** | **of** | **the** | **tendrils** | **alone** | **suffices** | **to** | **show** | **their** | **homological** | **nature** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 位置 | 的 | 这 | 卷须 | 独自的 | 足够了 | 到 | 展示 | 他们的 | 同源 | 自然 | . |

单从卷须的位置就足以表明它们的同源性。

[ɪn] [tuː] ['ɪnstənsɪz] [wʌn][ɒv; əv] [tuː] ['tendrəlz] [prə'djuːst] [ə; eɪ]['flaʊə(r)][æt; ət][ɪts][tɪp] ;

| **In** | **two** | **instances** | **one** | **of** | **two** | **tendrils** | **produced** | **a** | **flower** | **at** | **its** | **tip** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 二 | 实例 | 一 | 的 | 二 | 卷须 | 生产 | 一个 | 花 | 在 | 它是 | 提示 | ; |

在两个例子中，两条卷须中的一条顶端都长出了一朵花；

[ðɪs] , [haʊ'evə(r)] , [dɪd][nɒt] [prɪ'vent] [ɪts] ['æktɪŋ] ['prɒpəli] [ænd; ənd] ['kɜːlɪŋ] [raʊnd] [ə; eɪ] [twɪg] .

| **this** | **,** | **however** | **,** | **did** | **not** | **prevent** | **its** | **acting** | **properly** | **and** | **curling** | **round** | **a** | **twig** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | , | 然而 | , | 做过 | 不是 | 防止 | 它是 | 表演 | 适当地 | 和 | 冰壶 | 圆形的 | 一个 | 枝条 | . |

然而，这并没有阻止它正常发挥作用，并缠绕在树枝上。

[ɪn][ə; eɪ] [θɜːd] [keɪs] [bəuθ]['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] [wɪtʃ] [ɔːt] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] ['mɒdɪfaɪd] ['ɪntuː]

| **In** | **a** | **third** | **case** | **both** | **lateral** | **branches** | **which** | **ought** | **to** | **have** | **been** | **modified** | **into** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 第三 | 案件 | 两个都 | 侧 | 分支 | 哪个 | 应该 | 到 | 有 | 到过 | 修改的 | 进入 |

['tendrəlz] ,

| **tendrils** | **,** |
|---|---|
| 卷须 | , |

第三种情况下，本应演化成卷须的两个侧枝，

[prə'djuːst] ['flaʊəz] [laɪk][ðə; ði] ['sentrəl] [brɑːntʃ] , [ænd; ənd][hæd; həd] [kwaɪt] [lɒst] [ðeə(r)]['tendrəl] -

| **produced** | **flowers** | **like** | **the** | **central** | **branch** | **,** | **and** | **had** | **quite** | **lost** | **their** | **tendril** | **-** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产 | 花朵 | 喜欢 | 这 | 中央 | 分支 | , | 和 | 有 | 相当 | 丢失的 | 他们的 | 卷须 | - |

['strʌktʃə(r)] .

| **structure** | **.** |
|---|---|
| 结构 | . |

中心枝上开出了花朵，但卷须结构完全消失了。

[ai][hæv; həv] [siːn] , [bʌt; bət][wɒz; wəz][nɒt] [ɪneɪbld] ['keəfəli] [tuː; tə] [əb'zɜːv] , ['əʊnli][wʌn]['ʌðə(r)]
**I** **have** **seen** **,** **but** **was** **not** **enabled** **carefully** **to** **observe** **,** **only** **one** **other**
我 有 已见 , 但 曾是 不是 已启用 小心 到 观察 , 仅有的 一 其他
['klaɪmɪŋ] [ˌsæpɪn'deɪʃəs] [plɑːnt] ,
**climbing** **Sapindaceous** **plant** **,**
攀登 无患子科 植物 ,

我只见过另一种攀援的无患子科植物，但没有机会仔细观察。

['neɪmli] , .
**namely** **,** **Paullinia** **.**
即 , 保利尼亚 .

即泡桐。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][nɒt][ɪn]['flaʊə(r)] , [jet][bɔː(r)] [lɒŋ] [fɔːkt] ['tendrəlz] .
**It** **was** **not** **in** **flower** **,** **yet** **bore** **long** **forked** **tendrils** **.**
它 曾是 不是 在 花 , 然而 钻孔 长的 分叉 卷须 .

它没有开花，却长出了长长的分叉卷须。

[səʊ][ðæt] , , [wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə][ɪts]['tendrəlz] ,
**So** **that** **,** **Paullinia** **,** **with** **respect** **to** **its** **tendrils** **,**
所以 那 , 保利尼亚 , 和 尊重 到 它是 卷须 ,

因此，就其卷须而言，泡桐属植物

[ə'pɪəz] [tuː; tə][beə(r)][ðə; ði] [seɪm] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ˌkɑːrdɪˌoʊ'spɜːrməm] [ðæt] ['sɪsəs] [dʌz] [tuː; tə]['vaɪtɪs] .
**appears** **to** **bear** **the** **same** **relation** **to** **Cardiospermum** **that** **Cissus** **does** **to** **Vitis** **.**
出现 到 熊 这 相同的 关系 到 倒地铃 那 白粉藤 做 到 葡萄 .

它与倒地铃属植物的关系，似乎与白粉藤属植物与葡萄属植物的关系相同。

[ˌpæsɪˌflɔː'reɪsiˌaɪ] . - - ['ɑːftə(r)] ['riːdɪŋ] [ðə; ði] [dɪ'skʌʃ(ə)n] [ænd; ənd][fækts]['gɪv(ə)n][baɪ][moʊl] ( [piː] . - )
**PASSIFLORACEAE** **.** **-** **-** **After** **reading** **the** **discussion** **and** **facts** **given** **by** **Mohl** **(** **p** **.** **47** **)**
西番莲科 . - - 后 阅读 这 讨论 和 事实 给定 经过 莫尔 ( p . - )
[ɒn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][ɪn] [ðɪs] ['fæməli] ,
**on** **the** **nature** **of** **the** **tendrils** **in** **this** **family** **,**
在 这 自然 的 这 卷须 在 这 家庭 ,

西番莲科——在阅读了莫尔（第47页）关于该科植物卷须性质的讨论和事实之后，

[nəʊ][wʌn][kæn; kən] [daʊt] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .
**no** **one** **can** **doubt** **that** **they** **are** **modified** **flower** **-** **peduncles** **.**
不 一 能 怀疑 那 他们 是 修改的 花 - 花梗 .

毫无疑问，它们是经过改造的花梗。

[ðə; ði]['tendrəlz][ænd; ənd][ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [raɪz] [kləʊz] [saɪd][baɪ][saɪd] ; [ænd; ənd][maɪ][sʌn] ,
**The** **tendrils** **and** **the** **flower** **-** **peduncles** **rise** **close** **side** **by** **side** **;** **and** **my** **son** **,**
这 卷须 和 这 花 - 花梗 上升 关闭 边 经过 边 ; 和 我的 儿子 ,
['wɪljəm] [iː] . ['dɑːwɪn] ,
**William** **E** **.** **Darwin** **,**
威廉 E . 达尔文 ,

卷须和花梗并排而立；而我的儿子，威廉·E·达尔文，

[meɪd] ['sketʃɪz] [fɔː(r); fə(r)][ˌem 'iː][ɒv; əv][ðeə(r)] ['ɜːlɪst] [steɪt] [ɒv; əv] [dɪ'veləpmənt] [ɪn][ðə; ði]['haɪbrɪd][piː] .
**made** **sketches** **for** **me** **of** **their** **earliest** **state** **of** **development** **in** **the** **hybrid** **P** **.**
制成 草图 为了 我 的 他们的 最早 状态 的 发展 在 这 杂交种 P .
[ˌflɒrɪ'bʌndə] .
**floribunda** **.**
丰花 .

为我绘制了杂交品种 P. floribunda 的早期发育状态草图。

[ðə; ði] [tuː] ['ɔːrgənz] [ə'pɪə(r)] [æt; ət][fɜːst][æz; əz][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [pə'pɪlə] [wɪtʃ] ['grædʒuəli] [ di'vaid ] ;
**The** **two** **organs** **appear** **at** **first** **as** **a** **single** **papilla** **which** **gradually** **divides** **;**
这 二 器官 出现 在 第一的 作为 一个 单身的 乳突 哪个 逐步地 分割 ;

这两个器官最初表现为一个单一的乳突，然后逐渐分裂；

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['tendrəl] [ə'pɪəz] [tu:; tə][bi:; bi][ə; eɪ] ['mɒdɪfaɪd] [brɑ:ntʃ] [ɒv; əv][ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| so | that | the | tendril | appears | to | be | a | modified | branch | of | the | flower | - | peduncle | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 卷须 | 出现 | 到 | 是 | 一个 | 修改的 | 分支 | 的 | 这 | 花 | - | 花梗 | . |

因此，卷须看起来像是花梗的变态枝条。

[maɪ] [sʌn] [faʊnd] [wʌn] ['veri] [jʌŋ] ['tendrəl] [sə:'maunt] [baɪ] ['treɪsɪs] [ɒv; əv]['flɔ:rəl]['ɔ:rgənz] ,

| My | son | found | one | very | young | tendril | surmounted | by | traces | of | floral | organs | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我的 | 儿子 | 成立 | 一 | 非常 | 年轻的 | 卷须 | 克服 | 经过 | 痕迹 | 的 | 花的 | 器官 | , |

我儿子发现了一根非常幼小的卷须，顶端还残留着花器官的痕迹。

[ɪg'zæktli] [laɪk] [ðəʊz] [ɒn][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [tru:] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] ['ɜ:li]

| exactly | like | those | on | the | summit | of | the | true | flower | - | peduncle | at | the | same | early |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 确切地 | 喜欢 | 那些 | 在 | 这 | 首脑 | 的 | 这 | 真的 | 花 | - | 花梗 | 在 | 这 | 相同的 | 早期的 |

[eɪdʒ] .

| age | . |
|---|---|
| 年龄 | . |

与真花梗顶端那些幼苗一模一样。

[ˌpæsɪ'flɔ:rə] ['græsɪlɪs] . - - [ðɪs] [wel] - [nemd] , ['elɪgənt] , ['ænjuəl] ['spi:ʃi:z] ['difəz] [frɒm; frəm][ðə; ði]

| Passiflora | gracilis | . | - | - | This | well | - | named | , | elegant | , | annual | species | differs | from | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 西番莲 | 股薄肌 | . | - | - | 这 | 出色地 | - | 命名 | , | 优雅的 | , | 年度的 | 物种 | 不同 | 从 | 这 |

['ʌðə(r)] ['membəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [gru:p] [əb'zɜ:vd] [baɪ][ˌem 'i:] ,

| other | members | of | the | group | observed | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 成员 | 的 | 这 | 团体 | 观察到 | 经过 | 我 | , |

纤细西番莲（Passiflora gracilis）——这种名副其实、优雅的一年生植物与我观察到的该组其他成员有所不同。

[ɪn][ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] ['hævɪŋ] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| in | the | young | internodes | having | the | power | of | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 年轻的 | 节点间 | 拥有 | 这 | 力量 | 的 | 旋转 | . |

在具有旋转能力的幼嫩节间中。

[ˌaɪ 'ti:] [ ik'si:d ] [ɔ:l][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['klaɪmɪŋ] [plɑ:nts] [wɪtʃ] [ai][hæv; həv] [ɪg'zæmɪnd] , [ɪn][ðə; ði] [rə'pɪdəti]

| It | exceeds | all | the | other | climbing | plants | which | I | have | examined | , | in | the | rapidity |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 超过 | 全部 | 这 | 其他 | 攀登 | 植物 | 哪个 | 我 | 有 | 检查 | , | 在 | 这 | 快速 |

[ɒv; əv][ɪts] ['mu:vmənts] ,

| of | its | movements | , |
|---|---|---|---|
| 的 | 它是 | 移动 | , |

就其生长速度而言，它超过了我所考察过的所有其他攀援植物。

[ænd; ənd][ɔ:l]['tendrəl] - ['beərəz] [ɪn][ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz] .

| and | all | tendril | - | bearers | in | the | sensitiveness | of | the | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 全部 | 卷须 | - | 持有者 | 在 | 这 | 敏感性 | 的 | 这 | 卷须 | . |

以及所有卷须的敏感性。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [wɪtʃ] ['kæriz] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['æktɪv] ['tendrəl][ænd; ənd] [wɪtʃ] ['laɪkwaɪz] ['kæriz] [wʌn]

| The | internode | which | carries | the | upper | active | tendril | and | which | likewise | carries | one |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 哪个 | 携带 | 这 | 上 | 积极的 | 卷须 | 和 | 哪个 | 同样地 | 携带 | 一 |

[ɔ:(r)] [tu:] ['jʌŋgə] [ˌɪmə'tjʊə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| or | two | younger | immature | internodes | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 二 | 年轻 | 不成熟 | 节点间 | , |

着生上部活动卷须的节间，以及着生一到两个较年轻的未成熟节间，

[meɪd] [θri:] [ˌrevə'lʊʃən] , ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] , [æt; ət][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv][wʌn][ˌeɪtʃ 'ɑ:(r)] .

| made | three | revolutions | , | following | the | sun | , | at | an | average | rate | of | 1 | hr | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 制成 | 三 | 革命 | , | 下列的 | 这 | 太阳 | , | 在 | 一个 | 平均的 | 速度 | 的 | 1 | hr | . |

[fɔ:r][em] . ;

| 4 | m | . | ; |
|---|---|---|---|
| 4 | 米 | . | ; |

绕着太阳转了三圈，平均每圈耗时 1 小时 4 分钟；

[ˌaɪ ˈtiː] [ðen] [meɪd] , [ðə; ði] [deɪ] [bɪˈkʌmɪŋ] [ˈveri] [hɒt] ,
**it** **then** **made** **,** **the** **day** **becoming** **very** **hot** **,**
它 然后 制成 , 这 天 成为 非常 热的 ,

随后，天气变得非常炎热，

[θriː] [ˈʌðə(r)] [ˌrevəˈlʊʃən] [æt; ət][æn; ən] [ˈævərɪdʒ] [reɪt] [ɒv; əv] [bɪˈtwiːn] - [ænd; ənd] - [em] . ;
**three** **other** **revolutions** **at** **an** **average** **rate** **of** **between** **57** **and** **58** **m** **.** **;**
三 其他 革命 在 一个 平均的 速度 的 之间 - 和 - 米 . ;

另外三圈旋转的平均速度在 57 到 58 米之间；

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [ˈævərɪdʒ] [ɒv; əv][ɔːl][sɪks] [ˌrevəˈlʊʃən] [wɒz; wəz][wʌn][ˌeɪtʃ ˈɑː(r)] . [wʌn][em] . [ðə; ði][ˈeɪpeks]
**so** **that** **the** **average** **of** **all** **six** **revolutions** **was** **1** **hr** **.** **1** **m** **.** **The** **apex**
所以 那 这 平均的 的 全部 六 革命 曾是 1 hr . 1 米 . 这 顶点
[ɒv; əv][ðə; ði][ˈtendrəl] [dɪˈskraɪbz] [ɪˈlɒŋgeɪtɪd] [ɪˈlɪpsɪz] ,
**of** **the** **tendril** **describes** **elongated** **ellipses** **,**
的 这 卷须 描述 细长的 省略号 ,

因此，六次旋转的平均时间为1小时1分钟。卷须的顶点描绘出细长的椭圆形。

[ˈsʌmtaɪmz] [ˈnærəʊ] [ænd; ənd] [ˈsʌmtaɪmz] [brɔːd] , [wɪð] [ðeə(r)][lɒŋgə(r)][ˈæksiːz] [ɪnˈklaɪnd] [ɪn] [ˈslaɪtli]
**sometimes** **narrow** **and** **sometimes** **broad** **,** **with** **their** **longer** **axes** **inclined** **in** **slightly**
有时 狭窄的 和 有时 广阔 , 和 他们的 更长 轴 倾斜 在 轻微地
[ˈdɪfrənt] [dəˈrekʃ(ə)nz] .
**different** **directions** **.**
不同的 方向 .

有时狭窄，有时宽阔，它们的长轴向略微不同的方向倾斜。

[ðə; ði][plɑːnt][kæn; kən] [əˈsend] [ə; eɪ] [θɪn] [ˈʌpraɪt] [stɪk] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ɪts][ˈtendrəlz] ;
**The** **plant** **can** **ascend** **a** **thin** **upright** **stick** **by** **the** **aid** **of** **its** **tendrils** **;**
这 植物 能 上升 一个 薄的 直立 戳 经过 这 援助 的 它是 卷须 ;

这种植物可以借助卷须攀爬细长的直立树枝；

[bʌt; bət][ðə; ði] [stem] [ɪz] [tuː] [stɪf] [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ ˈtiː][tuː; tə] [twaɪn] [ˈspaɪrəli] [raʊnd] [ˌaɪ ˈtiː] ,
**but** **the** **stem** **is** **too** **stiff** **for** **it** **to** **twine** **spirally** **round** **it** **,**
但 这 干 是 也 僵硬的 为了 它 到 缠绕 螺旋式 圆形的 它 ,

但是茎秆太硬，它无法螺旋缠绕在上面。

[ˈiːv(ə)n] [wen] [nɒt] [ˌɪntəˈfiəd] [wɪð] [baɪ][ðə; ði][ˈtendrəlz] ,
**even** **when** **not** **interfered** **with** **by** **the** **tendrils** **,**
甚至 什么时候 不是 干扰 和 经过 这 卷须 ,

即使不受卷须干扰，

[ðiːz] [ˈhævɪŋ] [biːn] [səkˈsesɪvli] [pɪntʃt] [ɒf] [æt; ət][æn; ən] [ˈɜːli] [eɪdʒ] .
**these** **having** **been** **successively** **pinched** **off** **at** **an** **early** **age** **.**
这些 拥有 到过 依次 捏 离开 在 一个 早期的 年龄 .

这些器官在幼年时期就被相继摘除。

[wen] [ðə; ði] [stem] [ɪz] [sɪˈkjʊəd] ,
**When** **the** **stem** **is** **secured** **,**
什么时候 这 干 是 安全 ,

当茎部固定好后，

[ðə; ði][ˈtendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [siːn] [tuː; tə] [rɪˈvɒlv] [ɪn] [ˈnɪəli] [ðə; ði] [seɪm] [ˈmænə(r)][ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði]
**the** **tendrils** **are** **seen** **to** **revolve** **in** **nearly** **the** **same** **manner** **and** **at** **the**
这 卷须 是 已见 到 围绕 在 几乎 这 相同的 方式 和 在 这
[seɪm] [reɪt] [æz; əz][ðə; ði] [ˈɪntəˌneʊd] .
**same** **rate** **as** **the** **internodes** **.**
相同的 速度 作为 这 节点间 .

卷须的旋转方式和旋转速度几乎与节间相同。

{ - } [ðə; ði]['tendrəlz][ɑ:(r); ə(r)]['veri] [θɪn] , ['delɪkət] , [ænd; ənd] [streɪt] , [wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv]

**{ 34 } The tendrils are very thin , delicate , and straight , with the exception of**

{ - } 这 卷须 是 非常 薄的 , 精美的 , 和 直的 , 和 这 例外 的

[ðə; ði][tɪps] ,

**the tips ,**

这 尖端 ,

{34} 除了尖端以外，卷须非常细、纤细、笔直，

[wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [kɜ:vd] ; [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)][frɒm; frəm]['sɛvən][tu:; tə][naɪn] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] .

**which are a little curved ; they are from 7 to 9 inches in length .**

哪个 是 一个 小的 弯曲 ; 他们 是 从 7 到 9 英寸 在 长度 .

它们略微弯曲；长度为 7 至 9 英寸。

[ə; eɪ][hɑ:f] - [grəʊn] ['tendrəl][ɪz][nɒt] ['sensətɪv] ; [bʌt; bət] [wen] ['nɪəli] [fʊl] - [grəʊn] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)]

**A half - grown tendril is not sensitive ; but when nearly full - grown they are**

一个 一半 - 生长 卷须 是 不是 敏感的 ; 但 什么时候 几乎 满的 - 生长 他们 是

[ɪk'stri:mli] ['sensətɪv] .

**extremely sensitive .**

极其 敏感的 .

半大的卷须不敏感；但快要完全长成时，它们就非常敏感了。

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] ['delɪkət] [tʌtʃ] [ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][tɪp] [su:n] [kɔ:zd] [wʌn][tu:; tə]

**A single delicate touch on the concave surface of the tip soon caused one to**

一个 单身的 精美的 触碰 在 这 凹 表面 的 这 提示 很快 导致 一 到

[kɜ:v] ;

**curve ;**

曲线 ;

轻轻触碰尖端的凹面，便能使其弯曲；

[ænd; ənd][ɪn][ˌtu:'tu:] ['mɪnɪts] [ˌaɪ 'ti:] [fɔ:md] [æn; ən]['əʊpən]['hi:lɪks] .

**and in 2 minutes it formed an open helix .**

和 在 2 分钟 它 形成 一个 打开 螺旋 .

2分钟后，它形成了一个开放的螺旋结构。

[ə; eɪ] [lu:p] [ɒv; əv] [sɒft] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] ['θɜ:ti] - ['sekənd] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [ˌtu:'tu:] . - [ ˌem 'dʒi:] .

**A loop of soft thread weighing one thirty - second of a grain ( 2 . 02 mg .**

一个 环形 的 柔软的 线 称重 一 三十 - 第二 的 一个 粮食 ( 2 . - 毫克 .

) [pleɪst] [məʊst]['dʒentli][ɒn][ðə; ði][tɪp] ,

**) placed most gently on the tip ,**

) 放置 最多 轻轻地 在 这 提示 ,

将一圈重1/32格令（2.02毫克）的软线轻轻地放在尖端，

[θraɪs] [kɔ:zd] [dɪ'stɪŋkt] ['kɜ:vətʃə(r)] .

**thrice caused distinct curvature .**

三次 导致 清楚的 曲率 .

三次造成明显的弯曲。

[ə; eɪ] [bent] [bɪt][ɒv; əv] [θɪn] [plə'ti:nə; 'plætɪnə]['waɪə(r)] [weɪɪŋ] ['əʊnli] ['fɪftiəθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [wʌn] . -

**A bent bit of thin platina wire weighing only fiftieth of a grain ( 1 . 23**

一个 弯曲 少量 的 薄的 铂金 金属丝 称重 仅有的 第五十 的 一个 粮食 ( 1 . -

[ ˌem 'dʒi:] . )

**mg . )**

毫克 . )

一小段弯曲的细铂金丝，重量仅为五十分之一格令（1.23毫克）。

[twaɪs] [prə'dju:st] [ðə; ði] [seɪm] [ɪ'fekt] ; [bʌt; bət] [ðɪs] ['lætə(r)] [weɪt] , [wen] [left] [sə'spendɪd] ,

**twice produced the same effect ; but this latter weight , when left suspended ,**

两次 生产 这 相同的 影响 ; 但 这 后者 重量 , 什么时候 左边 暂停 ,

两次都产生了相同的效果；但后一次的重量，当悬挂起来时，

[dɪd] [nɒt] [sə'faɪs] [tuː; tə] [kɔːz] [ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['kɜːvətʃə(r)] .

| did | not | suffice | to | cause | a | permanent | curvature | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 做过 | 不是 | 足够了 | 到 | 原因 | 一个 | 永恒的 | 曲率 | . |

不足以造成永久性弯曲。

[ðiːz] ['traɪəlz][wɜː(r); wə(r)] [meɪd] ['ʌndə(r)][ə; eɪ] [bel] - [glɑːs] ,

| These | trials | were | made | under | a | bell | - | glass | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 试验 | 是 | 制成 | 在下面 | 一个 | 钟 | - | 玻璃 | , |

这些试验是在钟形罩下进行的。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ðɪ] [luːps] [ɒv; əv] [θred] [ænd; ənd]['waɪə(r)][wɜː(r); wə(r)] [nɒt] ['ædʒɪteɪtɪd][baɪ][ðə; ðɪ] [wɪnd] .

| so | that | the | loops | of | thread | and | wire | were | not | agitated | by | the | wind | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 循环 | 的 | 线 | 和 | 金属丝 | 是 | 不是 | 激动 | 经过 | 这 | 风 | . |

这样，线圈和铁丝就不会被风吹动。

[ðə; ðɪ] ['muːvmənt] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [tʌtʃ] [ɪz] ['veri] ['ræpɪd] :

| The | movement | after | a | touch | is | very | rapid | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 后 | 一个 | 触碰 | 是 | 非常 | 迅速的 | : |

触球后的动作非常迅速：

[aɪ] [tʊk] [həʊld][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] ['sevrəl] ['tendrəlz] ,

| I | took | hold | of | the | lower | part | of | several | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 采取 | 抓住 | 的 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 一些 | 卷须 | , |

我抓住了几根卷须的下半部分，

[ænd; ənd] [ðen] [tʌtʃt] [ðeə(r)] [kɒn'keɪv] [tɪps] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪn] [twɪg] [ænd; ənd] [wɒtʃt] [ðem; ðəm]

| and | then | touched | their | concave | tips | with | a | thin | twig | and | watched | them |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 感动 | 他们的 | 凹 | 尖端 | 和 | 一个 | 薄的 | 枝条 | 和 | 观看 | 他们 |

['keəfəli] [θruː] [ə; eɪ] [lenz] ;

| carefully | through | a | lens | ; |
|---|---|---|---|---|
| 小心 | 通过 | 一个 | 镜片 | ; |

然后，用细树枝触碰它们的凹陷尖端，并通过放大镜仔细观察；

[ðə; ðɪ] [tɪps] ['evɪdəntli] [bɪ'gæn] [tuː; tə] [bend] ['ɑːftə(r)][ðə; ðɪ] ['fɒləʊɪŋ] ['ɪntərvlz] - - - , - , - , - ,

| the | tips | evidently | began | to | bend | after | the | following | intervals | - | - | 31 | , | 25 | , | 32 | , | 31 | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 显然 | 开始 | 到 | 弯曲 | 后 | 这 | 下列的 | 间隔 | - | - | - | , | - | , | - | , | - | , |

尖端明显在以下时间间隔后开始弯曲——31、25、32、31、

- , - , - , [ænd; ənd] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] ;

| 28 | , | 39 | , | 31 | , | and | 30 | seconds | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | - | , | - | , | 和 | - | 秒 | ; |

28、39、31 和 30 秒；

[səʊ] [ðæt] [ðə; ðɪ] ['muːvmənt] [wɒz; wəz]['dʒen(ə)rəli] [pə'septəb(ə)l] [ɪn] [hɑːf] [ə; eɪ] ['mɪnɪt] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [tʌtʃ] ;

| so | that | the | movement | was | generally | perceptible | in | half | a | minute | after | a | touch | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 移动 | 曾是 | 一般来说 | 可感知的 | 在 | 一半 | 一个 | 分钟 | 后 | 一个 | 触碰 | ; |

因此，触摸后通常半分钟内就能察觉到这种移动；

[bʌt; bət][ɒn] [wʌn] [ə'keɪʒ(ə)n] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [dɪ'stɪŋktli] ['vɪzəb(ə)l][ɪn] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] .

| but | on | one | occasion | it | was | distinctly | visible | in | 25 | seconds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一 | 场合 | 它 | 曾是 | 明显地 | 可见的 | 在 | - | 秒 | . |

但有一次，在 25 秒内就清晰可见。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['tendrəlz] [wɪtʃ] [ðʌs] [bɪ'keɪm] [bent] [ɪn] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] ,

| One | of | the | tendrils | which | thus | became | bent | in | 31 | seconds | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 的 | 这 | 卷须 | 哪个 | 因此 | 成为 | 弯曲 | 在 | - | 秒 | , |

其中一根卷须在31秒内弯曲了。

[hæd; həd] [biːn] [tʌtʃt] [tuː] ['aʊəz] ['priːviəsli] [ænd; ənd][hæd; həd] [kɔɪld] ['ɪntuː][ə; eɪ]['hiːlɪks] ;

| had | been | touched | two | hours | previously | and | had | coiled | into | a | helix | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 到过 | 感动 | 二 | 小时 | 之前 | 和 | 有 | 卷曲 | 进入 | 一个 | 螺旋 | ; |

两小时前曾被触碰过，并盘绕成螺旋状；

[səʊ] [ðæt] [ɪn] [ðɪs] ['ɪntəv(ə)l] [ˌaɪ 'ti:][hæd; həd] ['streɪt(ə)nd] [ɪt'self] [ænd; ənd][hæd; həd] ['pɜ:fɪktli] [rɪ'kʌvəd]
**so that in this interval it had straightened itself and had perfectly recovered**
所以 那 在 这 间隔 它 有 拉直 本身 和 有 完美 恢复
[ɪts] [ˌɪrɪtə'bɪləti] .
**its irritability .**
它是 易怒 .

因此，在这段时间里，它恢复了正常，并且完全恢复了易怒性。

[tu:; tə] [ˌæsə'teɪn] [haʊ] ['ɒf(ə)n][ðə; ði] [seɪm] ['tendrəl] [wʊd] [bɪ'kʌm] [kɜ:vd] [wen] [tʌtʃt] ,
**To ascertain how often the same tendril would become curved when touched ,**
到 探明 如何 经常 这 相同的 卷须 会 变得 弯曲 什么时候 感动 ,

为了确定同一根卷须在被触摸时弯曲的频率，

[aɪ] [kept] [ə; eɪ][plɑ:nt][ɪn][maɪ] ['stʌdi] ,
**I kept a plant in my study ,**
我 保留 一个 植物 在 我的 学习 ,

我在书房里养了一盆植物。

[wɪtʃ] [frɒm; frəm] ['bi:ɪŋ] ['ku:lə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][hɒt] - [haʊs] [wɒz; wəz][nɒt] ['veri] ['feɪvərəb(ə)l] [fɔ:(r); fə(r)]
**which from being cooler than the hot - house was not very favourable for**
哪个 从 存在 冷却器 比 这 热的 - 房子 曾是 不是 非常 有利 为了
[ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] .
**the experiment .**
这 实验 .

由于温度比温室低，这对实验来说不太有利。

[ðə; ði] [ɪk'streməti] [wɒz; wəz]['dʒentli] [rʌbd] [fɔ:(r)][ɔ:(r)] [faɪv] [taɪmz] [wɪð] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] ,
**The extremity was gently rubbed four or five times with a thin stick ,**
这 末端 曾是 轻轻地 摩擦 四 或者 五 时代 和 一个 薄的 戳 ,

用细棍轻轻摩擦患处四五次，

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɒz; wəz] [dʌn] [æz; əz]['ɒf(ə)n][æz; əz][ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [əb'zɜ:vd] [tu:; tə][hæv; həv] [bɪ'kʌm]
**and this was done as often as it was observed to have become**
和 这 曾是 完毕 作为 经常 作为 它 曾是 观察到 到 有 变得
['nɪəli] [streɪt] [ə'gen] ['ɑ:ftə(r)] ['hævɪŋ] [bi:n] [ɪn]['ækʃ(ə)n] ;
**nearly straight again after having been in action ;**
几乎 直的 再次 后 拥有 到过 在 行动 ;

人们经常观察到，当它运动后几乎又变直时，就会这样做；

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [kɔ:s] [ɒv; əv] - [ˌeɪtʃ'ɑ:r'ɛs] .
**and in the course of 54 hrs .**
和 在 这 课程 的 - 小时 .

在 54 小时内。

[ˌaɪ 'ti:] ['ɑ:nsə(r)d] [tu:; tə][ðə; ði] ['stɪmjələs] - [taɪmz] , [bɪ'kʌmɪŋ] [i:tʃ] [taɪm] [hʊkt] [ɔ:(r)]['spaɪrəl] .
**it answered to the stimulus 21 times , becoming each time hooked or spiral .**
它 回答 到 这 刺激 - 时代 , 成为 每个 时间 钩子 或者 螺旋 .

它对刺激做出了 21 次反应，每次都陷入了钩状或螺旋状的漩涡中。

[ɒn] [ðə; ði][lɑ:st] [ə'keɪʒ(ə)n] , [haʊ'evə(r)] , [ðə; ði] ['mu:vmənt] [wɒz; wəz] ['veri] [slaɪt] , [ænd; ənd] [su:n]
**On the last occasion , however , the movement was very slight , and soon**
在 这 最后的 场合 , 然而 , 这 移动 曾是 非常 轻微 , 和 很快
['ɑ:ftəwədz] ['pɜ:mənənt] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [kə'menst] .
**afterwards permanent spiral contraction commenced .**
然后 永恒的 螺旋 收缩 开始 .

然而，最后一次，这种运动非常轻微，不久之后就开始了永久性的螺旋式收缩。

[nəʊ]['traɪəlz][wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [naɪt] ,
**No trials were made during the night ,**
不 试验 是 制成 期间 这 夜晚 ,

夜间没有进行任何审判。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['tendrəl] [wʊd] [pə'hæps] [hæv; həv] ['ɑ:nsə(r)d] [ə; eɪ] ['greɪtə(r)] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [taɪmz] [tu:; tə]

| so | that | the | tendril | would | perhaps | have | answered | a | greater | number | of | times | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 卷须 | 会 | 也许 | 有 | 回答 | 一个 | 更大的 | 数字 | 的 | 时代 | 到 |

[ðə; ði] ['stɪmjələs] ;

| the | stimulus | ; |
|---|---|---|
| 这 | 刺激 | ; |

这样一来，卷须或许会对刺激做出更多次反应；

[ðəʊ] , [ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] ,

| though | , | on | the | other | hand | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , |

但另一方面，

[frɒm; frəm] ['hævɪŋ] [nəʊ] [rest] [ˌaɪ 'ti:] [mait] [hæv; həv] [bɪ'kʌm] [ɪg'zɔ:stɪd] [frɒm; frəm] [səʊ] ['meni] ['kwɪkli]

| from | having | no | rest | it | might | have | become | exhausted | from | so | many | quickly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 拥有 | 不 | 休息 | 它 | 可能 | 有 | 变得 | 筋疲力尽的 | 从 | 所以 | 许多 | 迅速地 |

[rɪ'pi:tɪd] ['efəts] .

| repeated | efforts | . |
|---|---|---|
| 重复 | 努力 | . |

由于长时间没有休息，它可能因为频繁的重复性活动而疲惫不堪。

[ai] [rɪ'pi:tɪd] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [meɪd] [ɒn] [ðə; ði] - ,

| I | repeated | the | experiment | made | on | the | Echinocystis | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 重复 | 这 | 实验 | 制成 | 在 | 这 | - | , |

我重复了对棘球绦虫进行的实验，

[ænd; ənd] [pleɪst] ['sevrəl] [plɑ:nts] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˌpæsɪ'flɔ:rə] [səʊ] [kləʊz] [tə'geðə(r)] ,

| and | placed | several | plants | of | this | Passiflora | so | close | together | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 放置 | 一些 | 植物 | 的 | 这 | 西番莲 | 所以 | 关闭 | 一起 | , |

并将几株西番莲植株种植得非常近，

[ðæt] [ðeə(r)] ['tendrəlz] [wɜ:(r); wə(r)] [rɪ'pi:tɪdli] [drægd] ['əʊvə(r)] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] ; [bʌt; bət] [nəʊ] ['kɜ:vətʃə(r)]

| that | their | tendrils | were | repeatedly | dragged | over | each | other | ; | but | no | curvature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们的 | 卷须 | 是 | 反复 | 拖拽 | 超过 | 每个 | 其他 | ; | 但 | 不 | 曲率 |

[ in'sju: ] .

| ensued | . |
|---|---|
| 随后 | . |

它们的卷须反复相互拖拽，但没有发生弯曲。

[ai] ['laɪkwaɪz] [rɪ'pi:tɪdli] [ fləːt ] [smɔ:l] [drɒps] [ɒv; əv] ['wɔ:tə(r)] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [brʌʃ] [ɒn] ['meni] ['tendrəlz] ,

| I | likewise | repeatedly | flirted | small | drops | of | water | from | a | brush | on | many | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 同样地 | 反复 | 调情 | 小的 | 滴 | 的 | 水 | 从 | 一个 | 刷子 | 在 | 许多 | 卷须 | , |

我也反复用刷子蘸取少量水滴，轻拂在许多卷须上。

[ænd; ənd] [sɪ'rɪndʒd] ['ʌðə(r)z] [səʊ] ['vaɪələntli] [ðæt] [ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl] [wɒz; wəz] [dæʃt] [ə'baʊt] , [bʌt; bət]

| and | syringed | others | so | violently | that | the | whole | tendril | was | dashed | about | , | but |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 注射器 | 其他的 | 所以 | 暴力 | 那 | 这 | 所有的 | 卷须 | 曾是 | 虚线 | 关于 | , | 但 |

[ðeɪ] ['nevə(r)] [bɪ'keɪm] [kɜ:vd] .

| they | never | became | curved | . |
|---|---|---|---|---|
| 他们 | 绝不 | 成为 | 弯曲 | . |

并用注射器猛烈地注射其他植物，以至于整个卷须都被甩来甩去，但它们却从未弯曲。

[ðə; ði] ['ɪmpækt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [drɒps] [ɒv; əv] ['wɔ:tə(r)] [wɒz; wəz] [felt] [fɑ:(r)] [mɔ:(r)] [dɪ'stɪŋktli] [ɒn] [maɪ] [hænd]

| The | impact | from | the | drops | of | water | was | felt | far | more | distinctly | on | my | hand |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 影响 | 从 | 这 | 滴 | 的 | 水 | 曾是 | 毛毡 | 远的 | 更多的 | 明显地 | 在 | 我的 | 手 |

[ðæn; ðən] [ðæt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [lu:ps] [ɒv; əv] [θred] ( [weɪɪŋ] [wʌn] ['θɜ:ti] - ['sekənd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [greɪn]

| than | that | from | the | loops | of | thread | ( | weighing | one | thirty | - | second | of | a | grain |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 比 | 那 | 从 | 这 | 循环 | 的 | 线 | ( | 称重 | 一 | 三十 | - | 第二 | 的 | 一个 | 粮食 |

) [wen] [ə'laʊd] [tu:; tə] [fɔ:l] [ɒn] [ˌaɪ 'ti:] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [haɪt] ,

| ) | when | allowed | to | fall | on | it | from | a | height | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ) | 什么时候 | 允许 | 到 | 落下 | 在 | 它 | 从 | 一个 | 高度 | , |

水滴落在手上的感觉比从高处落下的线环（重1/32格令）落在手上的感觉要强烈得多。

[ænd; ənd] [ðiːz] [luːps] , [wɪtʃ] [kɔːzd] [ðə; ði]['tendrəlz][tuː; tə] [bɪ'kʌm] [kɜːvd] , [hæd; həd] [biːn] [pleɪst]
**and** **these** **loops** **,** **which** **caused** **the** **tendrils** **to** **become** **curved** **,** **had** **been** **placed**
和 这些 循环 , 哪个 导致 这 卷须 到 变得 弯曲 , 有 到过 放置
[məʊst]['dʒentli][ɒn][ðem; ðəm] .
**most** **gently** **on** **them** **.**
最多 轻轻地 在 他们 .

这些使卷须弯曲的环被非常轻柔地放置在它们上面。

[hens] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][klɪə(r)] ,
**Hence** **it** **is** **clear** **,**
因此 它 是 清除 ,

因此很明显，

[ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz]['aɪðə(r)][hæv; həv] [bɪ'kʌm] [hə'bɪtʃueɪtɪd] [tuː; tə][ðə; ði] [tʌtʃ] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['tendrəlz]
**that** **the** **tendrils** **either** **have** **become** **habituated** **to** **the** **touch** **of** **other** **tendrils**
那 这 卷须 任何一个 有 变得 习惯性的 到 这 触碰 的 其他 卷须
[ænd; ənd][drɒps][ɒv; əv][reɪn] ,
**and** **drops** **of** **rain** **,**
和 滴 的 雨 ,

卷须可能已经习惯了其他卷须和雨滴的触碰，

[ɔː(r)] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [fɜːst] ['rendəd] ['sensətɪv] ['əʊnli][tuː; tə] [prə'lɒŋd] [ðəʊ]
**or** **that** **they** **were** **from** **the** **first** **rendered** **sensitive** **only** **to** **prolonged** **though**
或者 那 他们 是 从 这 第一的 渲染 敏感的 仅有的 到 延长 尽管
[ɪk'sesɪvli] [slaɪt] ['preʃə(r)] [ɒv; əv]['spɪd]['ɒbdʒɪkts] ,
**excessively** **slight** **pressure** **of** **solid** **objects** **,**
过度 轻微 压力 的 坚硬的 对象 ,

或者说，它们从一开始就只对固体物体长时间但极其轻微的压力敏感。

[wɪð] [ðə; ði][ɪk'skluːʒ(ə)n][ɒv; əv] [ðæt] [frɒm; frəm]['ʌðə(r)] ['tendrəlz] .
**with** **the** **exclusion** **of** **that** **from** **other** **tendrils** **.**
和 这 排除 的 那 从 其他 卷须 .

除其他卷须外。

[tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [ɪn][ðə; ði][kaɪnd][ɒv; əv] ['sensətɪvnəs] [ɪn] ['dɪfrənt] [plɑːnts][ænd; ənd]
**To** **show** **the** **difference** **in** **the** **kind** **of** **sensitiveness** **in** **different** **plants** **and**
到 展示 这 不同之处 在 这 种类 的 敏感性 在 不同的 植物 和
['laɪkwaɪz] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɪ'rɪndʒ] [juːst] ,
**likewise** **to** **show** **the** **force** **of** **the** **syringe** **used** **,**
同样地 到 展示 这 力量 的 这 注射器 用过的 ,

为了展示不同植物对刺激的敏感度差异，同时也为了展示所用注射器的力度，

[aɪ] [meɪ] [ˌeɪ diː 'diː] [ðæt] [ðə; ði] ['laɪtɪst] [dʒet][frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] ['ɪnstəntli] [kɔːzd] [ðə; ði] [liːvz] [ɒv; əv][ə; eɪ]
**I** **may** **add** **that** **the** **lightest** **jet** **from** **it** **instantly** **caused** **the** **leaves** **of** **a**
我 可能 添加 那 这 最轻 喷射 从 它 即刻 导致 这 树叶 的 一个
[mɪ'məʊzə; mɪ'məʊsə][tuː; tə] [kləʊz] ;
**Mimosa** **to** **close** **;**
含羞草 到 关闭 ;

我还要补充一点，它喷出的最轻柔的一股水流就能瞬间使含羞草的叶子闭合；

[ˌweər'æz] [ðə; ði] [luːp] [ɒv; əv] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] ['θɜːti] - ['sekənd] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ,
**whereas** **the** **loop** **of** **thread** **weighing** **one** **thirty** **-** **second** **of** **a** **grain** **,**
然而 这 环形 的 线 称重 一 三十 - 第二 的 一个 粮食 ,

而重一格令三十二分之一格令的线圈，

[wen] [rəʊld] ['ɪntuː][ə; eɪ] [bɔːl] [ænd; ənd] [pleɪst] ['dʒentli] [ɒn][ðə; ði][glændz][æt; ət][ðə; ði]['beɪsiːz][ɒv; əv][ðə; ði]
**when** **rolled** **into** **a** **ball** **and** **placed** **gently** **on** **the** **glands** **at** **the** **bases** **of** **the**
什么时候 滚动 进入 一个 球 和 放置 轻轻地 在 这 腺体 在 这 基地 的 这
['liːfləts] [ɒv; əv][ðə; ði][mɪ'məʊzə; mɪ'məʊsə] ,
**leaflets** **of** **the** **Mimosa** **,**
传单 的 这 含羞草 ,

将粉末揉成球状，轻轻放在含羞草小叶基部的腺体上，

[kɔːzd] [nəʊ]['ækʃ(ə)n] .
**caused** **no** **action** **.**
导致 不 行动 .

没有采取任何行动。

[ˌpæsɪ'flɔːrə] [pʌŋk'teɪtə] . - - [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [duː; də][nɒt] [muːv] , [bʌt; bət][ðə; ði]['tendrəlz] [rɪ'vɒlv]
**Passiflora** **punctata** **.** **-** **-** **The** **internodes** **do** **not** **move** **,** **but** **the** **tendrils** **revolve**
西番莲 斑点 . - - 这 节点间 做 不是 移动 , 但 这 卷须 围绕
['regjələli] .
**regularly** **.**
经常 .

西番莲（Passiflora punctata）——节间不移动，但卷须有规律地旋转。

[ə; eɪ][hɑːf] - [grəʊn] [ænd; ənd] ['veri] ['sensətɪv] ['tendrəl] [meɪd] [θriː] [ˌrevə'lʊʃən] , [ə'pəʊzd] [tuː; tə][ðə; ði]
**A** **half** **-** **grown** **and** **very** **sensitive** **tendril** **made** **three** **revolutions** **,** **opposed** **to** **the**
一个 一半 - 生长 和 非常 敏感的 卷须 制成 三 革命 , 反对 到 这
[kɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] ,
**course** **of** **the** **sun** **,**
课程 的 这 太阳 ,

一根半大且非常敏感的卷须逆着太阳的运行轨迹旋转了三圈。

[ɪn][θriː][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .
**in** **3** **hrs** **.**
在 3 小时 .

3小时后。

[faɪv][em] . , [ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .
**5** **m** **.** **,** **2** **hrs** **.**
5 米 . , 2 小时 .

5分钟，2小时。

- [em] . [ænd; ənd][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .
**40** **m** **.** **and** **2** **hrs** **.**
- 米 . 和 2 小时 .

40分钟和2小时。

- [em] . ; [pə'hæps] [ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [hæv; həv] ['trævld] [mɔː(r)] ['kwɪkli] [wen] ['nɪəli] [fʊl] - [grəʊn] .
**50** **m** **.** **;** **perhaps** **it** **might** **have** **travelled** **more** **quickly** **when** **nearly** **full** **-** **grown** **.**
- 米 . ; 也许 它 可能 有 旅行 更多的 迅速地 什么时候 几乎 满的 - 生长 .

50米；也许它在接近完全成熟时会跑得更快。

[ə; eɪ][plɑːnt][wɒz; wəz] [pleɪst] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['wɪndəʊ] , [ænd; ənd] , [æz; əz] [wɪð] ['twaɪnɪŋ] [stemz] ,
**A** **plant** **was** **placed** **in** **front** **of** **a** **window** **,** **and** **,** **as** **with** **twining** **stems** **,**
一个 植物 曾是 放置 在 正面 的 一个 窗户 , 和 , 作为 和 缠绕 茎 ,

一株植物被放置在窗前，就像缠绕的茎一样，

[ðə; ði] [laɪt] [ək'seləreɪtɪd] [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n][ænd; ənd] [rɪ'tɑːdɪd]
**the** **light** **accelerated** **the** **movement** **of** **the** **tendril** **in** **one** **direction** **and** **retarded**
这 光 加速 这 移动 的 这 卷须 在 一 方向 和 弱智
[ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði]['ʌðə(r)] ;
**it** **in** **the** **other** **;**
它 在 这 其他 ;

光线加速了卷须在一个方向上的运动，减缓了它在另一个方向上的运动；

[ðə; ði]['semisɜːk(ə)l] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [lait] ['biːɪŋ] [pə'fɔːmd] [ɪn][wʌn] ['ɪnstəns] [ɪn] - [em] . [les] [taɪm]

| the | semicircle | towards | the | light | being | performed | in | one | instance | in | 15 | m | . | less | time |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 半圆 | 向 | 这 | 光 | 存在 | 执行 | 在 | 一 | 实例 | 在 | - | 米 | . | 较少的 | 时间 |

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ]['sekənd] ['ɪnstəns] [ɪn] - [em] . [les] [taɪm] [ðæn; ðən] [ðæt] [rɪ'kwaɪəd] [baɪ][ðə; ði]

| and | in | a | second | instance | in | 20 | m | . | less | time | than | that | required | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 一个 | 第二 | 实例 | 在 | - | 米 | . | 较少的 | 时间 | 比 | 那 | 必需的 | 经过 | 这 |

['semisɜːk(ə)l] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [dɑːk] [end][ɒv; əv][ðə; ði] [ruːm] .

| semicircle | towards | the | dark | end | of | the | room | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 半圆 | 向 | 这 | 黑暗的 | 结尾 | 的 | 这 | 房间 | . |

向着光线方向画半圆，一次所需时间比向着房间黑暗一端画半圆少 15 分钟；另一次所需时间比向着房间黑暗一端画半圆少 20 分钟。

[kən'sɪdərɪŋ] [ðə; ði] [ɪk'striːm] [tɪ'njuːɪti] [ɒv; əv] [ðiːz] ['tendrəlz] , [ðə; ði]['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [lait] [ɒn]

| Considering | the | extreme | tenuity | of | these | tendrils | , | the | action | of | the | light | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 考虑 | 这 | 极端 | 韧性 | 的 | 这些 | 卷须 | , | 这 | 行动 | 的 | 这 | 光 | 在 |

[ðem; ðəm][ɪz] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] .

| them | is | remarkable | . |
|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 卓越 | . |

考虑到这些卷须极其纤细，光线在它们身上的作用令人惊叹。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [ɒŋ] , [ænd; ənd] , [æz; əz][dʒʌst]['steɪtɪd] , ['veri] [θɪn] , [wɪð] [ðə; ði][tɪp] ['slaɪtli]

| The | tendrils | are | long | , | and | , | as | just | stated | , | very | thin | , | with | the | tip | slightly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 长的 | , | 和 | , | 作为 | 只是 | 声明 | , | 非常 | 薄的 | , | 和 | 这 | 提示 | 轻微地 |

[kɜːvd] [ɔː(r)] [hʊkt] .

| curved | or | hooked | . |
|---|---|---|---|
| 弯曲 | 或者 | 钩子 | . |

卷须很长，而且正如刚才所说，非常细，尖端略微弯曲或呈钩状。

[ðə; ði] [kɒn'keɪv] [saɪd][ɪz] [ɪk'striːmli] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] - - ['iːv(ə)n][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [tʌtʃ] ['kɔːzɪŋ]

| The | concave | side | is | extremely | sensitive | to | a | touch | - | - | even | a | single | touch | causing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 凹 | 边 | 是 | 极其 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | - | - | 甚至 | 一个 | 单身的 | 触碰 | 导致 |

[ˌaɪ 'tiː][tuː; tə] [kɜːl] ['ɪnwədz] ;

| it | to | curl | inwards | ; |
|---|---|---|---|---|
| 它 | 到 | 卷曲 | 向内 | ; |

凹面非常容易被触碰——即使轻轻一碰也会使其向内卷曲；

[ˌaɪ 'tiː] ['sʌbsɪkwəntli] ['streɪt(ə)nd] [ɪt'self] , [ænd; ənd][wɒz; wəz] [ə'gen] ['redi] [tuː; tə][ækt] .

| it | subsequently | straightened | itself | , | and | was | again | ready | to | act | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 随后 | 拉直 | 本身 | , | 和 | 曾是 | 再次 | 准备好 | 到 | 行为 | . |

随后它恢复了正常姿态，再次准备行动。

[ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [sɒft] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] [ˌfɔː'tiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [greɪn] ( [fɔːr] . - [ ˌem 'dʒiː] . )

| A | loop | of | soft | thread | weighing | one | fourteenth | of | a | grain | ( | 4 | . | 625 | mg | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 环形 | 的 | 柔软的 | 线 | 称重 | 一 | 第十四 | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 4 | . | - | 毫克 | . | ) |

[kɔːzd] [ðə; ði] [ɪk'striːm] [tɪp][tuː; tə][bend] ;

| caused | the | extreme | tip | to | bend | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 导致 | 这 | 极端 | 提示 | 到 | 弯曲 | ; |

一圈重 1/14 格令（4.625 毫克）的软线使尖端弯曲；

[ə'nʌðə(r)] [taɪm] [aɪ] [traɪd] [tuː; tə] [hæŋ] [ðə; ði] [seɪm] ['lɪt(ə)l] [luːp] [ɒn][æn; ən] [ɪn'klaɪnd] ['tendrəl] ,

| another | time | I | tried | to | hang | the | same | little | loop | on | an | inclined | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 时间 | 我 | 尝试 | 到 | 悬挂 | 这 | 相同的 | 小的 | 环形 | 在 | 一个 | 倾斜 | 卷须 | , |

另一次，我试着把同样的小环挂在倾斜的卷须上，

[bʌt; bət] [θriː] [taɪmz] [ˌaɪ 'tiː][slɪd] [ɒf] ;

| but | three | times | it | slid | off | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 三 | 时代 | 它 | 滑行 | 离开 | ; |

但它滑落了三次；

[jet] [ðɪs] [ɪkˈstrɔːdnrəli] [slaɪt] [dɪˈgriː] [ɒv; əv] [ˈfrɪkʃ(ə)n] [ səˈfais ] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [tɪp] [kɜːl] .

| yet | this | extraordinarily | slight | degree | of | friction | sufficed | to | make | the | tip | curl | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 这 | 非常 | 轻微 | 程度 | 的 | 摩擦 | 足够了 | 到 | 制作 | 这 | 提示 | 卷曲 | . |

然而，这种极其轻微的摩擦力就足以使尖端卷曲。

[ðə; ði] [ˈtendrəl] , [ðəʊ] [səʊ] [ˈsensətɪv] , [dʌz] [nɒt] [muːv] [ˈveri] [ˈkwɪkli] [ˈɑːftə(r)] [ə; eɪ] [tʌtʃ] ,

| The | tendril | , | though | so | sensitive | , | does | not | move | very | quickly | after | a | touch | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | , | 尽管 | 所以 | 敏感的 | , | 做 | 不是 | 移动 | 非常 | 迅速地 | 后 | 一个 | 触碰 | , |

卷须虽然非常敏感，但被触碰后并不会迅速移动。

[nəʊ] [kənˈspɪkjuəs] [ˈmuːvmənt] [ˈbiːɪŋ] [əbˈzɜːvəbl] [ʌnˈtɪl] [faɪv] [ɔː(r)] - [em] . [hæd; həd] [ɪˈlæpst] .

| no | conspicuous | movement | being | observable | until | 5 | or | 10 | m | . | had | elapsed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不 | 显眼的 | 移动 | 存在 | 可观察的 | 直到 | 5 | 或者 | - | 米 | . | 有 | 过去 | . |

过了5到10分钟后，才观察到明显的移动。

[ðə; ði] [ˈkɒnveks] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tɪp] [ɪz] [nɒt] [ˈsensətɪv] [tuː; tə] [ə; eɪ] [tʌtʃ] [ɔː(r)] [tuː; tə] [ə; eɪ] [səˈspendɪd]

| The | convex | side | of | the | tip | is | not | sensitive | to | a | touch | or | to | a | suspended |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 凸面 | 边 | 的 | 这 | 提示 | 是 | 不是 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | 或者 | 到 | 一个 | 暂停 |

[luːp] [ɒv; əv] [θred] .

| loop | of | thread | . |
|---|---|---|---|
| 环形 | 的 | 线 | . |

尖端的凸面对于触摸或悬挂的线环都不敏感。

[ɒn] [wʌn] [əˈkeɪʒ(ə)n] [aɪ] [əbˈzɜːvd] [ə; eɪ] [ˈtendrəl] [rɪˈvɒlvɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] [ˈkɒnveks] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tɪp]

| On | one | occasion | I | observed | a | tendril | revolving | with | the | convex | side | of | the | tip |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一 | 场合 | 我 | 观察到 | 一个 | 卷须 | 旋转 | 和 | 这 | 凸面 | 边 | 的 | 这 | 提示 |

[ˈfɔːwədz] ,

| forwards | , |
|---|---|
| 前进 | , |

有一次，我观察到一根卷须旋转，其尖端凸起的一侧朝前。

[ænd; ənd] [ɪn] [ˈkɒnsɪkwəns] [ˌaɪ ˈtiː] [wɒz; wəz] [nɒt] [ˈeɪb(ə)l] [tuː; tə] [klɑːsp] [ə; eɪ] [stɪk] , [əˈgenst] [wɪtʃ] [ˌaɪ ˈtiː]

| and | in | consequence | it | was | not | able | to | clasp | a | stick | , | against | which | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 结果 | 它 | 曾是 | 不是 | 有能力的 | 到 | 搭扣 | 一个 | 戳 | , | 反对 | 哪个 | 它 |

[skreɪpt] ;

| scraped | ; |
|---|---|
| 刮擦 | ; |

因此，它无法抓住一根棍子，只能用身体摩擦棍子；

[ˌweərˈæz] [ˈtendrəlz] [rɪˈvɒlvɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] [kɒnˈkeɪv] [saɪd] [ˈfɔːwəd] , [ˈprɒmptli] [siːz] [ˈeni]

| whereas | tendrils | revolving | with | the | concave | side | forward | , | promptly | seize | any |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 卷须 | 旋转 | 和 | 这 | 凹 | 边 | 向前 | , | 及时 | 抢占 | 任何 |

[ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt] [ɪn] [ðeə(r)] [pɑːθ] .

| object | in | their | path | . |
|---|---|---|---|---|
| 目的 | 在 | 他们的 | 小路 | . |

而卷须则以凹面朝前的方式旋转，迅速抓住路径上的任何物体。

[ˌpæsɪˈflɔːrə] [ˌkwɑːdrəŋˈgjʊlərɪs] . - - [ðɪs] [ɪz] [ə; eɪ] [ˈveri] [dɪˈstɪŋkt] [ˈspiːʃiːz] .

| Passiflora | quadrangularis | . | - | - | This | is | a | very | distinct | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 西番莲 | 四棱柱 | . | - | - | 这 | 是 | 一个 | 非常 | 清楚的 | 物种 | . |

四棱西番莲——这是一个非常独特的物种。

[ðə; ði] [ˈtendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] [θɪk] , [lɒŋ] , [ænd; ənd] [stɪf] ;

| The | tendrils | are | thick | , | long | , | and | stiff | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 厚的 | , | 长的 | , | 和 | 僵硬的 | ; |

卷须粗壮、细长、坚硬；

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] ['əʊnli][ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] ['sɜːfɪs] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [ɪk'streməti]

| they | are | sensitive | to | a | touch | only | on | the | concave | surface | towards | the | extremity |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 是 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | 仅有的 | 在 | 这 | 凹 | 表面 | 向 | 这 | 末端 |

.

:

.

它们只对靠近末端的凹面触觉敏感。

[wen] [ə; eɪ] [stɪk] [wɒz; wəz] [pleɪst] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] [keɪm] ['ɪntuː]['kɒntækt]

| When | a | stick | was | placed | so | that | the | middle | of | the | tendril | came | into | contact |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 戳 | 曾是 | 放置 | 所以 | 那 | 这 | 中间 | 的 | 这 | 卷须 | 来了 | 进入 | 接触 |

[wɪð] [ˌaɪ 'tiː] ,

| with | it | , |
|---|---|---|
| 和 | 它 | , |

当一根棍子放置到位，使卷须的中间部分与之接触时，

[nəʊ] ['kɜːvətʃə(r)] [ in'sjuː ] .

| no | curvature | ensued | . |
|---|---|---|---|
| 不 | 曲率 | 随后 | . |

没有出现弯曲现象。

[ɪn][ðə; ði] ['hɒthaʊs] [ə; eɪ]['tendrəl] [meɪd] [tuː] [ˌrevə'lʊʃən] , [iːtʃ] [ɪn][ˌtuː'tuː][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| In | the | hothouse | a | tendril | made | two | revolutions | , | each | in | 2 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 温室 | 一个 | 卷须 | 制成 | 二 | 革命 | , | 每个 | 在 | 2 | 小时 | . |

在温室里，一根卷须旋转了两圈，每圈需要 2 小时。

- [em] . ; [ɪn][ə; eɪ] [kuːl] [ruːm] [wʌn][wɒz; wəz] [kəm'plitɪd] [ɪn][θriː][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] . ,

| 22 | m | . | ; | in | a | cool | room | one | was | completed | in | 3 | hrs | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | ; | 在 | 一个 | 凉爽的 | 房间 | 一 | 曾是 | 完全的 | 在 | 3 | 小时 | . | , |

22米；在凉爽的房间里，一个样品3小时即可完成。

[ænd; ənd][ə; eɪ] ['sekənd] [ɪn][fɔːr][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| and | a | second | in | 4 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 第二 | 在 | 4 | 小时 | . |

4 小时后又发生了第二次。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [duː; də][nɒt] [rɪ'vɒlv] ; [nɔː(r)][duː; də] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði]['haɪbrɪd][piː] . [ˌflɒrɪ'bʌndə] .

| The | internodes | do | not | revolve | ; | nor | do | those | of | the | hybrid | P | . | floribunda | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 做 | 不是 | 围绕 | ; | 也不 | 做 | 那些 | 的 | 这 | 杂交种 | P | . | 丰花 | . |

节间不会旋转；杂交种 P. floribunda 的节间也不会旋转。

[tæk'soʊniə] - . - - [hɪə(r)] [ə'gen] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [duː; də][nɒt] [rɪ'vɒlv] .

| Tacsonia | manicata | . | - | - | Here | again | the | internodes | do | not | revolve | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 塔克索尼亚 | - | . | - | - | 这里 | 再次 | 这 | 节点间 | 做 | 不是 | 围绕 | . |

Tacsonia manicata.--这里的节间也不旋转。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] ['mɒdərətli] [θɪn] [ænd; ənd] [lɒŋ] ; [wʌn] [meɪd] [ə; eɪ] ['nærəʊ] [ɪ'lɪps] [ɪn][faɪv] [ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| The | tendrils | are | moderately | thin | and | long | ; | one | made | a | narrow | ellipse | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 中等程度 | 薄的 | 和 | 长的 | ; | 一 | 制成 | 一个 | 狭窄的 | 椭圆 | 在 | 5 | 小时 | . |

卷须中等细长；一根卷须在 5 小时内卷成了一个狭长的椭圆形。

- [em] . , [ænd; ənd][ðə; ði][nekst] [deɪ] [ə; eɪ] [brɔːd] [ɪ'lɪps] [ɪn][faɪv][ˌeɪtʃɑːr'ɛs] .

| 20 | m | . | , | and | the | next | day | a | broad | ellipse | in | 5 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 米 | . | , | 和 | 这 | 下一个 | 天 | 一个 | 广阔 | 椭圆 | 在 | 5 | 小时 | . |

20 米，第二天 5 小时内画出一个宽阔的椭圆。

['sɛvən][em] . [ðə; ði] [ɪk'streməti] ['biːɪŋ] ['laɪtli] [rʌbd] [ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] ['sɜːfɪs] ,

| 7 | m | . | The | extremity | being | lightly | rubbed | on | the | concave | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 米 | . | 这 | 末端 | 存在 | 轻轻 | 摩擦 | 在 | 这 | 凹 | 表面 | , |

7米。末端在凹面上轻轻摩擦，

[bɪ'keɪm] [dʒʌst] [pə'septəbli] [kɜ:vd] [ɪn]['sɛvən][em] . , [dɪ'stɪŋktli] [ɪn] - [em] . , [ænd; ənd] [hʊkt] [ɪn] -

| became | just | perceptibly | curved | in | 7 | m | . | , | distinctly | in | 10 | m | . | , | and | hooked | in | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 成为 | 只是 | 明显地 | 弯曲 | 在 | 7 | 米 | . | , | 明显地 | 在 | - | 米 | . | , | 和 | 钩子 | 在 | - |

[em] .

| m | . |
|---|---|
| 米 | . |

7 米处开始略微弯曲，10 米处开始明显弯曲，20 米处开始弯曲成钩状。

[wi:; wi][hæv; həv] [si:n] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz][ɪn][ðə; ði][lɑ:st] [θri:] ['fæmɪlɪz] , ['neɪmli] , [ðə; ði] ['vaitəsi,i:] ,

| We | have | seen | that | the | tendrils | in | the | last | three | families | , | namely | , | the | Vitaceae | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 那 | 这 | 卷须 | 在 | 这 | 最后的 | 三 | 家庭 | , | 即 | , | 这 | 葡萄科 | , |

我们已经看到，最后三个科，即葡萄科（Vitaceae）的卷须，

['sæpindəsi:] [ænd; ənd] [ˌpæsɪˌflɔ:'reɪsiˌaɪ] , [ɑ:(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| Sapindaceae | and | Passifloraceae | , | are | modified | flower | - | peduncles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无患子科 | 和 | 西番莲科 | , | 是 | 修改的 | 花 | - | 花梗 | . |

无患子科和西番莲科植物的花梗都经过变异。

[ðɪs] [ɪz] ['laɪkwaɪz] [ðə; ði] [keɪs] , [ə'kɔ:dɪŋ] [tu:; tə][di:] [kæn'dɑ:l] ( [æz; əz][kwəʊtid][baɪ][moʊl] ) ,

| This | is | likewise | the | case | , | according | to | De | Candolle | ( | as | quoted | by | Mohl | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 同样地 | 这 | 案件 | , | 根据 | 到 | 德 | 康多尔 | ( | 作为 | 引 | 经过 | 莫尔 | ) | , |

根据德·坎多尔的说法（莫尔引用），情况也是如此。

[wɪð] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] [brʌ'nɪkiə] , [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌpɔli'gɔnəsi,i:] .

| with | the | tendrils | of | Brunnichia | , | one | of | the | Polygonaceae | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 卷须 | 的 | 布鲁尼基亚 | , | 一 | 的 | 这 | 蓼科 | . |

以及蓼科植物布鲁尼基亚的卷须。

[ɪn] [tu:] [ɔ:(r)] [θri:] ['spi:ʃi:z] [ɒv; əv] - , [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌpæpə'jeɪsiˌaɪ] , [ðə; ði]['tendrəlz] ,

| In | two | or | three | species | of | Modecca | , | one | of | the | Papayaceae | , | the | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 二 | 或者 | 三 | 物种 | 的 | - | , | 一 | 的 | 这 | 番木瓜科 | , | 这 | 卷须 | , |

在番木瓜科植物Modecca的两三种物种中，卷须

[æz; əz][ai][hɪə(r)][frɒm; frəm][prɒf] . ['ɒlɪvə] , [ə'keɪʒnəli] [beə(r)] ['flaʊəz] [ænd; ənd][fru:t] ;

| as | I | hear | from | Prof | . | Oliver | , | occasionally | bear | flowers | and | fruit | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我 | 听到 | 从 | 教授 | . | 奥利弗 | , | 偶尔 | 熊 | 花朵 | 和 | 水果 | ; |

据奥利弗教授所述，偶尔会开花结果；

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)]['æksiəl][ɪn][ðeə(r)]['neɪtʃə(r)] .

| so | that | they | are | axial | in | their | nature | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 是 | 轴向 | 在 | 他们的 | 自然 | . |

因此，它们本质上是轴向的。

[ðə; ði]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv]['tendrəlz] .

| The | Spiral | Contraction | of | Tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 卷须 | . |

卷须的螺旋收缩。

[ðɪs] ['mu:vmənt] , [wɪtʃ] [ 'ʃɔ:tən ] [ðə; ði]['tendrəlz][ænd; ənd] ['rendəz] [ðem; ðəm][ɪ'læstɪk] , [kə'mensɪz]

| This | movement | , | which | shortens | the | tendrils | and | renders | them | elastic | , | commences |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | , | 哪个 | 缩短 | 这 | 卷须 | 和 | 渲染 | 他们 | 松紧带 | , | 开始 |

[ɪn][hɑ:f][ə; eɪ][deɪ] ,

| in | half | a | day | , |
|---|---|---|---|---|
| 在 | 一半 | 一个 | 天 | , |

这种使卷须缩短并使其富有弹性的运动，将在半天后开始。

[ɔ:(r)][ɪn][ə; eɪ] [deɪ] [ɔ:(r)] [tu:] ['ɑ:ftə(r)][ðeə(r)] [iks'tremitis] [hæv; həv] [kɔ:t] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .

| or | in | a | day | or | two | after | their | extremities | have | caught | some | object | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 在 | 一个 | 天 | 或者 | 二 | 后 | 他们的 | 四肢 | 有 | 捕捉 | 一些 | 目的 | . |

或者在四肢被异物勾住后的一两天内。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [sʌtʃ] ['muːvmənt] [ɪn] ['eni] [liːf] - ['klaɪmə(r)] ,
**There is no such movement in any leaf - climber ,**
那里 是 不 这样的 移动 在 任何 叶子 - 登山者 ,

任何攀援植物都没有这种运动。

[wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv][æn; ən] [ə'keɪʒən(ə)l] [treɪs] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv]
**with the exception of an occasional trace of it in the petioles of**
和 这 例外 的 一个 偶然 痕迹 的 它 在 这 叶柄 的
[trə(ʊ)'piːələm] - .
**Tropaeolum tricolorum .**
旱金莲 - .

除了在三色旱金莲的叶柄中偶尔能找到它的痕迹。

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] , [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɒv; əv] [ɔːl] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnts] ,
**On the other hand , the tendrils of all tendril - bearing plants ,**
在 这 其他 手 , 这 卷须 的 全部 卷须 - 轴承 植物 ,

另一方面，所有具卷须植物的卷须，

['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] ['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv] [kɔːt] [æn; ən] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪð] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ]
**contract spirally after they have caught an object with the following**
合同 螺旋式 后 他们 有 捕捉 一个 目的 和 这 下列的
[ɪk'sepʃnz] .
**exceptions .**
例外情况 .

除以下例外情况外，它们在捕获物体后会呈螺旋状收缩。

['fɜːstli] , [kə'rɪdəlɪs] - , [bʌt; bət] [ðen] [ðɪs] [plɑːnt] [maɪt] [biː; bi] [kɔːld] [ə; eɪ] [liːf] - ['klaɪmə(r)] .
**Firstly , Corydalis claviculata , but then this plant might be called a leaf - climber .**
首先 , 紫堇 - , 但 然后 这 植物 可能 是 称为 一个 叶子 - 登山者 .

首先是 Corydalis claviculata，但这种植物也可以被称为攀援植物。

['sekəndli] [ænd; ənd] ['θɜːdli] , [bɪg'nəʊnɪə] ['ʌŋgwɪs] [wɪð] [ɪts] [kləʊz] ['ælaɪz] , [ænd; ənd][ˌkɑːrdɪˌoʊ'spɜːrməm] ;
**Secondly and thirdly , Bignonia unguis with its close allies , and Cardiospermum ;**
第二 和 第三 , 紫葳 指甲 和 它是 关闭 盟国 , 和 倒地铃 ;

其次和第三，是紫葳及其近缘种，以及倒地铃属植物；

[bʌt; bət][ðeə(r)] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] [ʃɔːt] [ðæt] [ðeə(r)] [kən'trækʃ(ə)n] [kʊd; kəd] ['hɑːdli] [ə'kɜː(r)] , [ænd; ənd]
**but their tendrils are so short that their contraction could hardly occur , and**
但 他们的 卷须 是 所以 短的 那 他们的 收缩 可以 几乎 发生 , 和
[wʊd] [biː; bi] [kwaɪt] [suː'pɜːfluəs] .
**would be quite superfluous .**
会 是 相当 多余 .

但是它们的卷须很短，几乎不可能收缩，而且收缩也是完全多余的。

['fɔːθli] , ['smaɪlæks]['æspərə] ['ɒfəz] [ə; eɪ][mɔː(r)] [mɑːkt] [ɪk'sepʃ(ə)n] , [æz; əz][ɪts]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)]
**Fourthly , Smilax aspera offers a more marked exception , as its tendrils are**
第四 , 菝葜 粗糙 优惠 一个 更多的 标记 例外 , 作为 它是 卷须 是
['mɒdərətli] [lɒŋ] .
**moderately long .**
中等程度 长的 .

第四，菝葜（Smilax aspera）是一个更明显的例外，因为它的卷须比较长。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][daɪ'sentrə] , [waɪlst] [ðə; ði][plɑːnt][ɪz] [jʌŋ] ,
**The tendrils of Dicentra , whilst the plant is young ,**
这 卷须 的 迪森特拉 , 而 这 植物 是 年轻的 ,

荷包牡丹的卷须，在植株幼小时，

[ɑː(r); ə(r)] [ʃɔːt] [ænd; ənd]['ɑːftə(r)] [ə'tætʃmənt] ['əʊnli] [bɪ'kʌm] ['slaɪtli] ['fleksjʊəs] ;
**are short and after attachment only become slightly flexuous ;**
是 短的 和 后 依恋 仅有的 变得 轻微地 灵活的 ;

短小，附着后仅略微弯曲；

[ɪn]['əʊldə] [plɑːnts] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][lɒŋgə(r)][ænd; ənd] [ðen] [ðeɪ] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] .

| in | older | plants | they | are | longer | and | then | they | contract | spirally | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 老 | 植物 | 他们 | 是 | 更长 | 和 | 然后 | 他们 | 合同 | 螺旋式 | . |

老植株的叶片较长，然后呈螺旋状收缩。

[ai][hæv; həv] [siːn] [nəʊ]['ʌðə(r)] [ɪk'sepʃnz] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [ruːl] [ðæt] ['tendrəlz] ,

| I | have | seen | no | other | exceptions | to | the | rule | that | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 不 | 其他 | 例外情况 | 到 | 这 | 规则 | 那 | 卷须 | , |

我还没有发现其他任何卷须不遵循这条规律的例子。

['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ] [wɪð] [ðeə(r)] [ɪks'tremitɪs] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [ˌʌndə'gəʊ] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] .

| after | clasping | with | their | extremities | a | support | , | undergo | spiral | contraction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 紧握 | 和 | 他们的 | 四肢 | 一个 | 支持 | , | 经历 | 螺旋 | 收缩 | . |

用四肢抓住支撑物后，进行螺旋收缩。

[wen] , [haʊ'evə(r)] , [ðə; ðɪ]['tendrəl][pv; əv][ə; eɪ][plɑːnt][pv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] [stem] [ɪz] [ɪm'ʊvəbli] [fɪkst] ,

| When | , | however | , | the | tendril | of | a | plant | of | which | the | stem | is | immovably | fixed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | , | 然而 | , | 这 | 卷须 | 的 | 一个 | 植物 | 的 | 哪个 | 这 | 干 | 是 | 不可移动地 | 固定的 | , |

然而，当植物的卷须与其茎干牢牢固定在一起时，

[kætʃɪz] [sʌm; səm] [fɪkst] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɒt]['kɒntrækt; kən'trækt] , ['sɪmpli] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː]

| catches | some | fixed | object | , | it | does | not | contract | , | simply | because | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 捕获物 | 一些 | 固定的 | 目的 | , | 它 | 做 | 不是 | 合同 | , | 简单地 | 因为 | 它 |

['kænɒt] ; [ðɪs] , [haʊ'evə(r)] , ['reəli] [ə'kɜːz] .

| cannot | ; | this | , | however | , | rarely | occurs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不能 | ; | 这 | , | 然而 | , | 很少 | 发生 | . |

如果捕获到某个固定物体，它不会收缩，因为它不能收缩；然而，这种情况很少发生。

[ɪn][ðə; ðɪ] ['kɒmən] [piː] [ðə; ðɪ]['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] [ə'ləʊn]['kɒntrækt; kən'trækt] , [ænd; ənd][nɒt][ðə; ðɪ] ['sentrəl] [stem] ;

| In | the | common | Pea | the | lateral | branches | alone | contract | , | and | not | the | central | stem | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 常见的 | 豌豆 | 这 | 侧 | 分支 | 独自的 | 合同 | , | 和 | 不是 | 这 | 中央 | 干 | ; |

普通豌豆只有侧枝会收缩，而中心茎不会收缩；

[ænd; ənd] [wɪð] [məʊst][plɑːnts] , [sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ðɪ] [vaɪn] , [ˌpæsɪ'flɔːrə] , ['braɪəni] , [ðə; ðɪ] ['beɪsl] ['pɔːʃ(ə)n] ['nevə(r)] [fɔːmz] [ə; eɪ]['spaɪə(r)] .

| and | with | most | plants | , | such | as | the | Vine | , | Passiflora | , | Bryony | , | the | basal | portion | never | forms | a | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 和 | 最多 | 植物 | , | 这样的 | 作为 | 这 | 藤 | , | 西番莲 | , | 布莱奥妮 | , | 这 | 基础 | 部分 | 绝不 | 表格 | 一个 | 尖塔 | . |

而且大多数植物，如藤蔓、西番莲、白屈菜等，其基部永远不会形成穗状花序。

[ai][hæv; həv] [sed] [ðæt] [ɪn] [kə'rɪdəlɪs] - [ðə; ðɪ][end][pv; əv][ðə; ðɪ] [liːf] [ɔː(r)]['tendrəl] ( [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] [pɑːt] [meɪ] [biː; bi] [ɪn'dɪfrəntli] [səʊ] [kɔːld] ) [dʌz] [nɒt]['kɒntrækt; kən'trækt]['ɪntuː][ə; eɪ]['spaɪə(r)] .

| I | have | said | that | in | Corydalis | claviculata | the | end | of | the | leaf | or | tendril | ( | for | this | part | may | be | indifferently | so | called | ) | does | not | contract | into | a | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 说 | 那 | 在 | 紫堇 | - | 这 | 结尾 | 的 | 这 | 叶子 | 或者 | 卷须 | ( | 为了 | 这 | 部分 | 可能 | 是 | 漠不关心 | 所以 | 称为 | ) | 做 | 不是 | 合同 | 进入 | 一个 | 尖塔 | . |

我曾说过，在刺芹（Corydalis claviculata）中，叶子或卷须的末端（因为这部分可以随意地这样称呼）不会收缩成穗状。

[ðə; ðɪ] ['brɑːntʃlɪt] , [haʊ'evə(r)] , ['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv] [wuːnd] [raʊnd] [θɪn] [twɪgz] , [bɪ'kʌm] ['diːpli] ['sɪnjuəs] [ɔː(r)]['zɪgzæg] .

| The | branchlets | , | however | , | after | they | have | wound | round | thin | twigs | , | become | deeply | sinuous | or | zigzag | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 小枝 | , | 然而 | , | 后 | 他们 | 有 | 伤口 | 圆形的 | 薄的 | 树枝 | , | 变得 | 深 | 蜿蜒 | 或者 | 之字形 | . |

然而，小枝缠绕在细枝上后，会变得弯曲或呈之字形。

[mɔːr'əʊvə(r)][ðə; ði] [həʊl] [end][ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl][ɔː(r)]['tendrəl] , [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] ['siːzɪz] ['nʌθɪŋ] ,

| **Moreover** | **the** | **whole** | **end** | **of** | **the** | **petiole** | **or** | **tendril** | **,** | **if** | **it** | **seizes** | **nothing** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而且 | 这 | 所有的 | 结尾 | 的 | 这 | 叶柄 | 或者 | 卷须 | , | 如果 | 它 | 逮捕 | 没有什么 | , |

此外，如果叶柄或卷须的末端没有抓住任何东西，那么它就完全消失了。

[bendz] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [ə'brʌptli] ['daʊnwədz] [ænd; ənd] ['ɪnwədz] ,

| **bends** | **after** | **a** | **time** | **abruptly** | **downwards** | **and** | **inwards** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 弯曲 | 后 | 一个 | 时间 | 突然 | 向下 | 和 | 向内 | , |

过一段时间后突然向下向内弯曲，

['ʃəʊɪŋ] [ðæt] [ɪts]['aʊtə(r)] ['sɜːfɪs] [hæz; həz] [gɒn] [ɒn] ['grəʊɪŋ] ['ɑːftə(r)][ðə; ði]['ɪnə(r)] ['sɜːfɪs] [hæz; həz]

| **showing** | **that** | **its** | **outer** | **surface** | **has** | **gone** | **on** | **growing** | **after** | **the** | **inner** | **surface** | **has** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显示 | 那 | 它是 | 外 | 表面 | 有 | 已消失 | 在 | 生长 | 后 | 这 | 内 | 表面 | 有 |

[siːst] [tuː; tə] [grəʊ] .

| **ceased** | **to** | **grow** | **.** |
|---|---|---|---|
| 停止 | 到 | 生长 | . |

这表明，在内表面停止生长后，其外表面仍在继续生长。

[ðæt] [grəʊθ] [ɪz][ðə; ði] [tʃiːf] [kɔːz] [ɒv; əv][ðə; ði]['spaɪrəl][kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv]['tendrəlz] [meɪ] [biː; bi] ['seɪfli]

| **That** | **growth** | **is** | **the** | **chief** | **cause** | **of** | **the** | **spiral** | **contraction** | **of** | **tendrils** | **may** | **be** | **safely** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 生长 | 是 | 这 | 首席 | 原因 | 的 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 卷须 | 可能 | 是 | 安全 |

[əd'mɪtɪd] ,

| **admitted** | **,** |
|---|---|
| 承认 | , |

可以肯定地说，生长是卷须螺旋收缩的主要原因。

[æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ][ðə; ði]['riːs(ə)nt] [rɪ'sɜːtʃɪz] [ɒv; əv][eɪtʃ] . [diː] [vriːz] .

| **as** | **shown** | **by** | **the** | **recent** | **researches** | **of** | **H** | **.** | **de** | **Vries** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 所示 | 经过 | 这 | 最近的 | 研究 | 的 | H | . | 德 | 弗里斯 | . |

正如 H. de Vries 最近的研究所示。

[aɪ] [wɪl] , [haʊ'evə(r)] , [ˌeɪ diː 'diː][wʌn]['lɪt(ə)l][fækt][ɪn] [sə'pɔːt] [ɒv; əv] [ðɪs] [kən'kluːʒn] .

| **I** | **will** | **,** | **however** | **,** | **add** | **one** | **little** | **fact** | **in** | **support** | **of** | **this** | **conclusion** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将要 | , | 然而 | , | 添加 | 一 | 小的 | 事实 | 在 | 支持 | 的 | 这 | 结论 | . |

不过，我还要补充一个小事实来支持这个结论。

[ɪf] [ðə; ði] [ʃɔːt] , ['nɪəli] [streɪt] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][æn; ən] [ə'tætʃt] ['tendrəl][ɒv; əv] [ˌpæsɪ'flɔːrə] ['græsɪlɪs] ,

| **If** | **the** | **short** | **,** | **nearly** | **straight** | **portion** | **of** | **an** | **attached** | **tendril** | **of** | **Passiflora** | **gracilis** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 短的 | , | 几乎 | 直的 | 部分 | 的 | 一个 | 随附的 | 卷须 | 的 | 西番莲 | 股薄肌 | , |

如果西番莲（Passiflora gracilis）附着卷须的短而近乎笔直的部分，

( [ænd; ənd] , [æz; əz][aɪ] [bɪ'liːv] , [ɒv; əv] ['ʌðə(r)] ['tendrəlz] , ) [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ə'pəʊzd] [spaɪəz] , [biː; bi]

| **(** | **and** | **,** | **as** | **I** | **believe** | **,** | **of** | **other** | **tendrils** | **,** | **)** | **between** | **the** | **opposed** | **spires** | **,** | **be** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( | 和 | , | 作为 | 我 | 相信 | , | 的 | 其他 | 卷须 | , | ) | 之间 | 这 | 反对 | 尖塔 | , | 是 |

[ɪg'zæmɪnd] ,

| **examined** | **,** |
|---|---|
| 检查 | , |

（而且，我相信，也包括其他卷须，）位于相对的尖塔之间，需要进行检查，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] [tuː; tə][biː; bi] [træns'vɜːrsli] ['rɪŋkld] [ɪn][ə; eɪ] [kən'spɪkjuəs] ['mænə(r)][ɒn][ðə; ði]

| **it** | **will** | **be** | **found** | **to** | **be** | **transversely** | **wrinkled** | **in** | **a** | **conspicuous** | **manner** | **on** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 将要 | 是 | 成立 | 到 | 是 | 横向 | 皱 | 在 | 一个 | 显眼的 | 方式 | 在 | 这 |

[ˌaʊt'saɪd] ;

| **outside** | **;** |
|---|---|
| 外部 | ; |

会发现其外侧有明显的横向皱纹；

[ænd; ənd] [ðɪs] [wʊd] ['nætʃ(ə)rəli] ['fɒləʊ] [ɪf] [ðə; ði]['aʊtə(r)] [saɪd] [hæd; həd] [grəʊn] [mɔː(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]

| and | this | would | naturally | follow | if | the | outer | side | had | grown | more | than | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 会 | 自然 | 跟随 | 如果 | 这 | 外 | 边 | 有 | 生长 | 更多的 | 比 | 这 |

['ɪnə(r)] [saɪd] ,

| inner | side | , |
|---|---|---|
| 内 | 边 | , |

如果外侧比内侧生长得更多，这种情况自然就会发生。

[ðɪs] [pɑːt] ['biːɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] ['fɔːsəbli] [prɪ'ventɪd] [frɒm; frəm] [bɪ'kʌmɪŋ] [kɜːvd] .

| this | part | being | at | the | same | time | forcibly | prevented | from | becoming | curved | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 部分 | 存在 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 强制 | 阻止 | 从 | 成为 | 弯曲 | . |

同时，这一部分也被强制阻止弯曲。

[səʊ] [ə'gen] [ðə; ði] [həʊl] ['aʊtə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['spaɪrəli] [wuːnd] ['tendrəl] [bɪ'kʌmz] ['rɪŋkld] [ɪf]

| So | again | the | whole | outer | surface | of | a | spirally | wound | tendril | becomes | wrinkled | if |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 再次 | 这 | 所有的 | 外 | 表面 | 的 | 一个 | 螺旋式 | 伤口 | 卷须 | 变成 | 皱 | 如果 |

[ˌaɪ 'tiː][biː; bi] ['pʊld] [streɪt] .

| it | be | pulled | straight | . |
|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 拉 | 直的 | . |

所以，如果将螺旋缠绕的卷须拉直，其整个外表面就会起皱。

[ˌnevəðə'les] , [æz; əz][ðə; ði] [kən'trækʃ(ə)n] ['trævlz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl] ,

| Nevertheless | , | as | the | contraction | travels | from | the | extremity | of | a | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管如此 | , | 作为 | 这 | 收缩 | 旅行 | 从 | 这 | 末端 | 的 | 一个 | 卷须 | , |

然而，当收缩从卷须的末端传开时，

['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['stɪmjuleɪtɪd] [baɪ]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [daʊn] [tuː; tə][ðə; ði] [beɪs] ,

| after | it | has | been | stimulated | by | contact | with | a | support | , | down | to | the | base | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 它 | 有 | 到过 | 刺激 | 经过 | 接触 | 和 | 一个 | 支持 | , | 向下 | 到 | 这 | 根据 | , |

在受到支撑物刺激后，向下延伸至根部。

[aɪ] ['kænɒt] [ə'vɔɪd] ['daʊtɪŋ] , [frɒm; frəm] ['riːz(ə)nz] ['prez(ə)ntli] [tuː; tə][biː; bi]['gɪv(ə)n] ,

| I | cannot | avoid | doubting | , | from | reasons | presently | to | be | given | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 不能 | 避免 | 怀疑 | , | 从 | 原因 | 目前 | 到 | 是 | 给定 | , |

我无法避免产生怀疑，原因稍后会阐述：

['weðə(r)] [ðə; ði] [həʊl] [ɪ'fekt] [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi] [ə'trɪbjuːtɪd] [tuː; tə] [grəʊθ] .

| whether | the | whole | effect | ought | to | be | attributed | to | growth | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无论 | 这 | 所有的 | 影响 | 应该 | 到 | 是 | 归因于 | 到 | 生长 | . |

是否所有影响都应归因于增长。

[æn; ən] [ˌʌnə'tætʃt] ['tendrəl][rəʊlz][ɪt'self] [ʌp]['ɪntuː][ə; eɪ] [flæt] ['hiːlɪks] , [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv]

| An | unattached | tendril | rolls | itself | up | into | a | flat | helix | , | as | in | the | case | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 未连接的 | 卷须 | 卷 | 本身 | 向上 | 进入 | 一个 | 平坦的 | 螺旋 | , | 作为 | 在 | 这 | 案件 | 的 |

[ˌkɑːrdɪɒʊ'spɜːrməm] ,

| Cardiospermum | , |
|---|---|
| 倒地铃 | , |

脱离植株的卷须会卷成扁平的螺旋状，例如倒地铃属植物的情况。

[ɪf] [ðə; ði] [kən'trækʃ(ə)n] [kə'mensɪz] [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ænd; ənd][ɪz] [kwaɪt] ['regjələ(r)] ;

| if | the | contraction | commences | at | the | extremity | and | is | quite | regular | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 收缩 | 开始 | 在 | 这 | 末端 | 和 | 是 | 相当 | 常规的 | ; |

如果收缩从末端开始，并且非常规律；

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði] [kən'tɪnjuːd] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði]['aʊtə(r)] ['sɜːfɪs] [ɪz][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['lætərəl] ,

| but | if | the | continued | growth | of | the | outer | surface | is | a | little | lateral | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 如果 | 这 | 持续 | 生长 | 的 | 这 | 外 | 表面 | 是 | 一个 | 小的 | 侧 | , |

但如果外表面的持续生长略微偏向横向，

[ɔː(r)] [ɪf] [ðə; ði] ['prəʊses] [bɪ'gɪnz] [nɪə(r)][ðə; ði] [beɪs] ,

| or | if | the | process | begins | near | the | base | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 如果 | 这 | 过程 | 开始 | 靠近 | 这 | 根据 | , |

或者如果该过程从靠近底部的地方开始，

[ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] ['kænɒt] [biː; bi] [rəʊld] [ʌp] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] ['beɪsl] ['pɔːʃ(ə)n] ,

| the | terminal | portion | cannot | be | rolled | up | within | the | basal | portion | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 终端 | 部分 | 不能 | 是 | 滚动 | 向上 | 之内 | 这 | 基础 | 部分 | , |

末端部分不能卷入基部部分内，

[ænd; ənd][ðə; ði]['tendrəl] [ðen] [fɔːmz] [ə; eɪ][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ['əʊpən]['spaɪə(r)] .

| and | the | tendril | then | forms | a | more | or | less | open | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 卷须 | 然后 | 表格 | 一个 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 打开 | 尖塔 | . |

卷须随后形成一个大致开放的尖塔状结构。

[ə; eɪ]['sɪmələ(r)] [rɪ'zʌlt] [fɒləʊz] [ɪf] [ðə; ði] [ɪk'streməti] [hæz; həz] [kɔːt] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ænd; ənd]

| A | similar | result | follows | if | the | extremity | has | caught | some | object | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 相似的 | 结果 | 跟随 | 如果 | 这 | 末端 | 有 | 捕捉 | 一些 | 目的 | , | 和 |

[ɪz] [ðʌs] [held] [fɑːst] .

| is | thus | held | fast | . |
|---|---|---|---|---|
| 是 | 因此 | 握住 | 快速地 | . |

如果肢体抓住了某个物体并因此被固定住，也会得到类似的结果。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] ['meni] [kaɪndz][ɒv; əv][plɑːnts] , [ɪf] [ðeɪ] [kætʃ] ['nʌθɪŋ] ,

| The | tendrils | of | many | kinds | of | plants | , | if | they | catch | nothing | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 的 | 许多 | 种类 | 的 | 植物 | , | 如果 | 他们 | 抓住 | 没有什么 | , |

许多植物的卷须，如果什么也抓不到，

['kɒntrækt; kən'trækt]['ɑːftə(r)][æn; ən] ['ɪntəv(ə)l] [ɒv; əv] ['sevrəl] [deɪz] [ɔː(r)] [wiːks] ['ɪntuː][ə; eɪ]['spaɪə(r)] ;

| contract | after | an | interval | of | several | days | or | weeks | into | a | spire | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合同 | 后 | 一个 | 间隔 | 的 | 一些 | 天 | 或者 | 周 | 进入 | 一个 | 尖塔 | ; |

经过数天或数周的间隔后，收缩成尖塔；

[bʌt; bət][ɪn] [ðiːz] [keɪsɪz][ðə; ði] ['muːvmənt] [teɪks] [pleɪs] ['ɑːftə(r)][ðə; ði]['tendrəl][hæz; həz] [lɒst] [ɪts]

| but | in | these | cases | the | movement | takes | place | after | the | tendril | has | lost | its |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这些 | 案例 | 这 | 移动 | 需要 | 地方 | 后 | 这 | 卷须 | 有 | 丢失的 | 它是 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)][ænd; ənd] [hæŋz] [daʊn] ;

| revolving | power | and | hangs | down | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 旋转 | 力量 | 和 | 悬挂 | 向下 | ; |

但在这种情况下，这种运动发生在卷须失去旋转力并下垂之后；

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['ɔːlsəʊ] [ðen] ['pɑːtli] [ɔː(r)] ['həʊlli] [lɒst] [ɪts] [ˌsensə'bɪlətɪ] ;

| it | has | also | then | partly | or | wholly | lost | its | sensibility | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 有 | 还 | 然后 | 部分 | 或者 | 完全 | 丢失的 | 它是 | 感性 | ; |

它也因此部分或全部丧失了感知能力；

[səʊ] [ðæt] [ðɪs] ['muːvmənt] [kæn; kən][biː; bi][ɒv; əv][nəʊ][juːz] .

| so | that | this | movement | can | be | of | no | use | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 移动 | 能 | 是 | 的 | 不 | 使用 | . |

因此，这一举动毫无用处。

[ðə; ði]['spaɪrəl][kən'trækʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˌʌnə'tætʃt] ['tendrəlz][ɪz][ə; eɪ] [mʌtʃ] ['sləʊə] ['prəʊses][ðæn; ðən][ðæt]

| The | spiral | contraction | of | unattached | tendrils | is | a | much | slower | process | than | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 未连接的 | 卷须 | 是 | 一个 | 很多 | 慢点 | 过程 | 比 | 那 |

[ɒv; əv] [ə'tætʃt] [wʌnz] .

| of | attached | ones | . |
|---|---|---|---|
| 的 | 随附的 | 一个 | . |

未附着卷须的螺旋收缩过程比附着卷须的螺旋收缩过程慢得多。

[jʌŋ] ['tendrəlz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [kɔːt] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['spaɪrəli] [kən'træktɪd] ,

| Young | tendrils | which | have | caught | a | support | and | are | spirally | contracted | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年轻的 | 卷须 | 哪个 | 有 | 捕捉 | 一个 | 支持 | 和 | 是 | 螺旋式 | 合同 | , |

幼嫩的卷须抓住支撑物后呈螺旋状收缩，

[meɪ] ['kɒnstəntli] [biː; bi] [siːn] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [stem] [wɪð] [ðə; ði] [mʌtʃ] ['əʊldə] [ˌʌnə'tætʃt] [ænd; ənd]

| may | constantly | be | seen | on | the | same | stem | with | the | much | older | unattached | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 可能 | 不断地 | 是 | 已见 | 在 | 这 | 相同的 | 干 | 和 | 这 | 很多 | 老 | 未连接的 | 和 |

[ˌʌnkən'træktɪd] ['tendrəlz] .

| uncontracted | tendrils | . |
|---|---|---|
| 未签约的 | 卷须 | . |

经常可以看到同一茎干上长着更老的、未附着且未收缩的卷须。

[ɪn][ðə; ði] - [aɪ][hæv; həv] [siːn] [ə; eɪ]['tendrəl] [wɪð] [ðə; ði] [tuː] ['lætərəl] ['brɑːntʃɪz] [ɪn'sɜːk(ə)lɪŋ]

| In | the | Echinocystis | I | have | seen | a | tendril | with | the | two | lateral | branches | encircling |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | - | 我 | 有 | 已见 | 一个 | 卷须 | 和 | 这 | 二 | 侧 | 分支 | 包围 |

[twɪgz] [ænd; ənd] [kən'træktɪd] ['ɪntuː] ['bjuːtɪf(ə)l] [spaɪəz] ,

| twigs | and | contracted | into | beautiful | spires | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 树枝 | 和 | 合同 | 进入 | 美丽的 | 尖塔 | , |

在棘囊藻中，我曾见过一种卷须，它的两个侧枝环绕着细枝，并收缩成美丽的尖塔状。

[waɪlst] [ðə; ði] [meɪn] [brɑːntʃ] [wɪtʃ] [hæd; həd] [kɔːt] ['nʌθɪŋ] [rɪ'meɪnd] [fɔː(r); fə(r)] ['meni] [deɪz]

| whilst | the | main | branch | which | had | caught | nothing | remained | for | many | days |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 主要的 | 分支 | 哪个 | 有 | 捕捉 | 没有什么 | 剩余 | 为了 | 许多 | 天 |

[streɪt] .

| straight | . |
|---|---|
| 直的 | . |

而主枝却一无所获，连续多日都停留在那里。

[ɪn] [ðɪs] [plɑːnt][aɪ][wʌns] [əb'zɜːvd] [ə; eɪ] [meɪn] [brɑːntʃ] ['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [kɔːt] [ə; eɪ] [stɪk]

| In | this | plant | I | once | observed | a | main | branch | after | it | had | caught | a | stick |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 植物 | 我 | 一次 | 观察到 | 一个 | 主要的 | 分支 | 后 | 它 | 有 | 捕捉 | 一个 | 戳 |

[bɪ'kʌm] ['spaɪrəli] ['fleksjʊəs] [ɪn]['sɛvən][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] . ,

| become | spirally | flexuous | in | 7 | hrs | . , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 变得 | 螺旋式 | 灵活的 | 在 | 7 | 小时 | . , |

我曾观察到，这株植物的一根主枝在被树枝缠住后，7小时内就呈螺旋状弯曲。

[ænd; ənd] ['spaɪrəli] [kən'træktɪd] [ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| and | spirally | contracted | in | 18 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 螺旋式 | 合同 | 在 | - | 小时 | . |

并在 18 小时内呈螺旋状收缩。

['dʒen(ə)rəli][ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði] - [bɪ'gɪn] [tuː; tə]['kɒntrækt; kən'trækt][ɪn][frɒm; frəm] -

| Generally | the | tendrils | of | the | Echinocystis | begin | to | contract | in | from | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一般来说 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | - | 开始 | 到 | 合同 | 在 | 从 | - |

[ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| hrs | . |
|---|---|
| 小时 | . |

棘球绦虫的触须通常在 12 小时后开始收缩。

[tuː; tə] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| to | 24 | hrs | . |
|---|---|---|---|
| 到 | - | 小时 | . |

至24小时。

['ɑːftə(r)] ['kætʃɪŋ] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ;

| after | catching | some | object | ; |
|---|---|---|---|---|
| 后 | 捕捉 | 一些 | 目的 | ; |

捕获某个物体之后；

[waɪlst] [ˌʌnə'tætʃt] ['tendrəlz][duː; də][nɒt] [bɪ'gɪn] [tuː; tə]['kɒntrækt; kən'trækt][ʌn'tɪl] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] [ɔː(r)]

| whilst | unattached | tendrils | do | not | begin | to | contract | until | two | or | three | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 未连接的 | 卷须 | 做 | 不是 | 开始 | 到 | 合同 | 直到 | 二 | 或者 | 三 | 或者 |

['iːv(ə)n][mɔː(r)] [deɪz] ['ɑːftə(r)][ɔːl] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [hæz; həz] [siːst] .

| even | more | days | after | all | revolving | movement | has | ceased | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 更多的 | 天 | 后 | 全部 | 旋转 | 移动 | 有 | 停止 | . |

而未附着的卷须在所有旋转运动停止后的两三天甚至更长时间才会开始收缩。

[ə; eɪ] [fʊl] - [grəʊn] ['tendrəl][ɒv; əv] [ˌpæsɪ'flɔːrə] [ˌkwɑːdrəŋ'gjʊlərɪs] [wɪtʃ] [hæd; həd] [kɔːt] [ə; eɪ] [stɪk]

| A | full | - | grown | tendril | of | Passiflora | quadrangularis | which | had | caught | a | stick |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 满的 | - | 生长 | 卷须 | 的 | 西番莲 | 四棱柱 | 哪个 | 有 | 捕捉 | 一个 | 戳 |

[bɪ'gæn][ɪn][eit][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| began | in | 8 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|
| 开始 | 在 | 8 | 小时 | . |

一株完全成熟的四棱西番莲卷须缠住了一根树枝，8 小时后开始生长。

[tuː; tə]['kɒntrækt; kən'trækt] , [ænd; ənd][ɪn] - [ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .

| to | contract | , | and | in | 24 | hrs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 合同 | , | 和 | 在 | - | 小时 | . |

签订合同，并在 24 小时内完成。

[fɔːmd] ['sevrəl] [spaɪəz] ; [ə; eɪ] ['jʌŋgə] ['tendrəl] , ['əʊnli] [tuː] - [θɜːdz] [grəʊn] ,

| formed | several | spires | ; | a | younger | tendril | , | only | two | - | thirds | grown | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 形成 | 一些 | 尖塔 | ; | 一个 | 年轻 | 卷须 | , | 仅有的 | 二 | - | 三分之一 | 生长 | , |

形成了几个尖塔；一条较年轻的卷须，只长了三分之二，

[ʃəʊd] [ðə; ði][fɜːst] [treɪs] [ɒv; əv] [kən'trækʃ(ə)n] [ɪn] [tuː] [deɪz] ['ɑːftə(r)][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [stɪk] ,

| showed | the | first | trace | of | contraction | in | two | days | after | clasping | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显示 | 这 | 第一的 | 痕迹 | 的 | 收缩 | 在 | 二 | 天 | 后 | 紧握 | 一个 | 戳 | , |

握住棍子后，两天来首次出现宫缩迹象。

[ænd; ənd][ɪn] [tuː] [mɔː(r)] [deɪz] [fɔːmd] ['sevrəl] [spaɪəz] .

| and | in | two | more | days | formed | several | spires | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 二 | 更多的 | 天 | 形成 | 一些 | 尖塔 | . |

又过了两天，就形成了好几座尖塔。

[ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] , ['ðeəfɔː(r)] ,

| It | appears | , | therefore | , |
|---|---|---|---|---|
| 它 | 出现 | , | 所以 | , |

因此看来，

[ðæt] [ðə; ði] [kən'trækʃ(ə)n] [dʌz] [nɒt] [bɪ'gɪn] [ʌn'tɪl] [ðə; ði]['tendrəl][ɪz] [grəʊn] [tuː; tə] ['nɪəli] [ɪts] [fʊl]

| that | the | contraction | does | not | begin | until | the | tendril | is | grown | to | nearly | its | full |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 收缩 | 做 | 不是 | 开始 | 直到 | 这 | 卷须 | 是 | 生长 | 到 | 几乎 | 它是 | 满的 |

[leŋkθ; leŋθ] .

| length | . |
|---|---|
| 长度 | . |

卷须长到接近完全长度时才会开始收缩。

[ə'nʌðə(r)] [jʌŋ] ['tendrəl][ɒv; əv] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [eɪdʒ][ænd; ənd][leŋkθ; leŋθ][æz; əz][ðə; ði][lɑːst][dɪd][nɒt]

| Another | young | tendril | of | about | the | same | age | and | length | as | the | last | did | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他 | 年轻的 | 卷须 | 的 | 关于 | 这 | 相同的 | 年龄 | 和 | 长度 | 作为 | 这 | 最后的 | 做过 | 不是 |

[kætʃ] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ;

| catch | any | object | ; |
|---|---|---|---|
| 抓住 | 任何 | 目的 | ; |

另一根与上一根卷须年龄和长度大致相同的幼嫩卷须没有缠住任何东西；

[ˌaɪ 'tiː] [ə'kwaɪəd] [ɪts] [fʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɪn][fɔː(r)] [deɪz] ; [ɪn][sɪks] [ə'dɪʃən(ə)l] [deɪz] [ˌaɪ 'tiː][fɜːst] [bɪ'keɪm]

| it | acquired | its | full | length | in | four | days | ; | in | six | additional | days | it | first | became |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 获得 | 它是 | 满的 | 长度 | 在 | 四 | 天 | ; | 在 | 六 | 额外的 | 天 | 它 | 第一的 | 成为 |

['fleksjʊəs] ,

| flexuous | , |
|---|---|
| 灵活的 | , |

它用了四天时间就长到了完全的长度；又过了六天，它才开始变得柔软。

[ænd; ənd][ɪn] [tuː] [mɔː(r)] [deɪz] [fɔːmd] [wʌn] [kəm'pliːt] ['spaɪə(r)] .

| and | in | two | more | days | formed | one | complete | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 二 | 更多的 | 天 | 形成 | 一 | 完全的 | 尖塔 | . |

又过了两天，就形成了一座完整的尖塔。

[ðɪs] [fɜːst] ['spaɪə(r)] [wɒz; wəz] [fɔːmd] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] ['beɪsl] [end] ,

| This | first | spire | was | formed | towards | the | basal | end | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 第一的 | 尖塔 | 曾是 | 形成 | 向 | 这 | 基础 | 结尾 | , |

第一座尖塔形成于底部附近，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [kən'trækʃ(ə)n] ['stedəli] [bʌt; bət] ['sləʊli] [ 'prəugres, 'prɔ-, prəu'gres ] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] ['eɪpeks] ;

| and | the | contraction | steadily | but | slowly | progressed | towards | the | apex | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 收缩 | 稳步 | 但 | 缓慢地 | 进展 | 向 | 这 | 顶点 | ; |

收缩逐渐但缓慢地向顶端推进；

[bʌt; bət] [ðə; ði] [həʊl] [wɒz; wəz] [nɒt] ['kləʊsli] [wuːnd] [ʌp] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['spaɪə(r)] [ʌn'tɪl] - [deɪz] [hæd; həd]

| but | the | whole | was | not | closely | wound | up | into | a | spire | until | 21 | days | had |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 所有的 | 曾是 | 不是 | 密切 | 伤口 | 向上 | 进入 | 一个 | 尖塔 | 直到 | - | 天 | 有 |

[ɪ'læpst] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [fɜːst] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ,

| elapsed | from | the | first | observation | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 过去 | 从 | 这 | 第一的 | 观察 | , |

但直到首次观测到它之后21天，整个结构才紧密地卷成尖塔状。

[ðæt] [ɪz] , [ʌn'tɪl] - [deɪz] ['ɑːftə(r)] [ðə; ði] ['tendrəl] [hæd; həd] [grəʊn] [tuː; tə] [ɪts] [fʊl] [leŋkθ; leŋθ] .

| that | is | , | until | 17 | days | after | the | tendril | had | grown | to | its | full | length | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 是 | , | 直到 | - | 天 | 后 | 这 | 卷须 | 有 | 生长 | 到 | 它是 | 满的 | 长度 | . |

也就是说，直到卷须长到完全长度后的 17 天。

[ðə; ði] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['tendrəlz] [ɪz] [kwaɪt] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['paʊə(r)] [ɒv; əv]

| The | spiral | contraction | of | tendrils | is | quite | independent | of | their | power | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 卷须 | 是 | 相当 | 独立的 | 的 | 他们的 | 力量 | 的 |

[spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] ,

| spontaneously | revolving | , |
|---|---|---|
| 自发地 | 旋转 | , |

卷须的螺旋收缩与其自发旋转能力完全无关。

[fɔː(r); fə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ə'kɜːz] [ɪn] ['tendrəlz] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['læθɪrəs] [ˌgrændɪ'flɔːrəs] [ænd; ənd]

| for | it | occurs | in | tendrils | , | such | as | those | of | Lathyrus | grandiflorus | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 它 | 发生 | 在 | 卷须 | , | 这样的 | 作为 | 那些 | 的 | 野豌豆 | 大花 | 和 |

[ˌæmpɪ'lɒpsɪs] [hɛdɝeɪsiːə] ,

| Ampelopsis | hederacea | , |
|---|---|---|
| 安佩洛普斯 | 常春藤 | , |

因为它生长在卷须上，例如大花野豌豆和常春藤蔓的卷须。

[wɪtʃ] [duː; də] [nɒt] [rɪ'vɒlv] .

| which | do | not | revolve | . |
|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 做 | 不是 | 围绕 | . |

它们不会旋转。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [nɒt] [ˌnesə'serəli] [rɪ'leɪtɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['kɜːlɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tɪps] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| It | is | not | necessarily | related | to | the | curling | of | the | tips | round | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 不是 | 一定 | 有关的 | 到 | 这 | 冰壶 | 的 | 这 | 尖端 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , |

这不一定与发梢围绕支撑物卷曲有关，

[æz; əz] [wiː; wi] [siː] [wɪð] [ðə; ði] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] [ænd; ənd] [bɪg'nəʊnɪə] - ,

| as | we | see | with | the | Ampelopsis | and | Bignonia | capreolata | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我们 | 看 | 和 | 这 | 安佩洛普斯 | 和 | 紫葳 | - | , |

正如我们在 Ampelopsis 和 Bignonia capreolata 中看到的那样，

[ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [əd'hɪərənt] [dɪsks] [ sə'fais ] [tuː; tə] [kɔːz] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] .

| in | which | the | development | of | adherent | discs | suffices | to | cause | spiral | contraction | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 哪个 | 这 | 发展 | 的 | 信徒 | 光盘 | 足够了 | 到 | 原因 | 螺旋 | 收缩 | . |

其中，粘连盘的形成足以引起螺旋收缩。

[jet] [ɪn][sʌm; səm] [keɪsɪz] [ðɪs] [kən'trækʃ(ə)n] [ si:m ] [kə'nektɪd] [wɪð] [ðə; ði] ['kɜ:lɪŋ] [ɔ:(r)][ klɑ:sp, klæsp ]

| Yet | in | some | cases | this | contraction | seems | connected | with | the | curling | or | clasping |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 在 | 一些 | 案例 | 这 | 收缩 | 似乎 | 连接 | 和 | 这 | 冰壶 | 或者 | 紧握 |

['mu:vmənt] ,

| movement | , |
|---|---|
| 移动 | , |

然而，在某些情况下，这种收缩似乎与卷曲或紧缩动作有关。

[dju:] [tu:; tə]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] ; [fɔ:(r); fə(r)][nɒt]['əʊnli] [dʌz] [ˌaɪ 'ti:] [su:n] ['fɒləʊ] [ðɪs] [ækt] ,

| due | to | contact | with | a | support | ; | for | not | only | does | it | soon | follow | this | act | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到期的 | 到 | 接触 | 和 | 一个 | 支持 | ; | 为了 | 不是 | 仅有的 | 做 | 它 | 很快 | 跟随 | 这 | 行为 | , |

由于与支持者接触；因为这不仅紧随其后，

[bʌt; bət][ðə; ði] [kən'trækʃ(ə)n] ['dʒen(ə)rəli] [bɪ'gɪnz] [kləʊz] [tu:; tə][ðə; ði] [kɜ:ld] [ɪk'streməti] , [ænd; ənd] ['trævlz]

| but | the | contraction | generally | begins | close | to | the | curled | extremity | , | and | travels |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 收缩 | 一般来说 | 开始 | 关闭 | 到 | 这 | 卷曲 | 末端 | , | 和 | 旅行 |

['daʊnwədz] [tu:; tə][ðə; ði] [beɪs] .

| downwards | to | the | base | . |
|---|---|---|---|---|
| 向下 | 到 | 这 | 根据 | . |

但收缩通常从卷曲的末端附近开始，向下延伸到根部。

[ɪf] , [haʊ'evə(r)] , [ə; eɪ]['tendrəl][bi:; bi] ['veri] [slæk] , [ðə; ði] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ]['ɔ:lməʊst] [ˌsɪm(ə)l'teɪniəsli]

| If | , | however | , | a | tendril | be | very | slack | , | the | whole | length | almost | simultaneously |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | , | 然而 | , | 一个 | 卷须 | 是 | 非常 | 松弛 | , | 这 | 所有的 | 长度 | 几乎 | 同时地 |

[bɪ'kʌmz] [æt; ət][fɜ:st] ['fleksjʊəs]

| becomes | at | first | flexuous |
|---|---|---|---|
| 变成 | 在 | 第一的 | 灵活的 |

然而，如果卷须非常松弛，则其整个长度几乎同时变得柔软易弯曲。

[ænd; ənd] [ðen] ['spaɪrəl] .

| and | then | spiral | . |
|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 螺旋 | . |

然后呈螺旋状发展。

[ə'gen] ,

| Again | , |
|---|---|
| 再次 | , |

再次，

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][sʌm; səm] [fju:] [plɑ:nts]['nevə(r)]['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] [ən'les] [ðeɪ] [hæv; həv]

| the | tendrils | of | some | few | plants | never | contract | spirally | unless | they | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 的 | 一些 | 很少 | 植物 | 绝不 | 合同 | 螺旋式 | 除非 | 他们 | 有 |

[fɜ:st] [si:zd] [həʊld][ɒv; əv][sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ;

| first | seized | hold | of | some | object | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第一的 | 查获 | 抓住 | 的 | 一些 | 目的 | ; |

有些植物的卷须只有在抓住某个物体后才会螺旋式收缩；

[ɪf] [ðeɪ] [kætʃ] ['nʌθɪŋ] [ðeɪ] [hæŋ] [daʊn] , [rɪ'meɪnɪŋ] [streɪt] , [ʌn'tɪl] [ðeɪ] ['wɪðə(r)][ænd; ənd][drɒp]

| if | they | catch | nothing | they | hang | down | , | remaining | straight | , | until | they | wither | and | drop |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们 | 抓住 | 没有什么 | 他们 | 悬挂 | 向下 | , | 其余的 | 直的 | , | 直到 | 他们 | 枯萎 | 和 | 降低 |

[ɒf] :

| off | : |
|---|---|
| 离开 | : |

如果它们什么也抓不到，就会垂下来，保持直立状态，直到枯萎脱落：

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] , [wɪtʃ] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] ['mɒdɪfaɪd]

| this | is | the | case | with | the | tendrils | of | Bignonia | , | which | consist | of | modified |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 这 | 案件 | 和 | 这 | 卷须 | 的 | 紫葳 | , | 哪个 | 由 | 的 | 修改的 |

[li:vz] ,

| leaves | , |
|---|---|
| 树叶 | , |

紫葳属植物的卷须就是这种情况，它们是由变态叶构成的。

[ænd; ənd] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv] [θriː] ['dʒenərə][ɒv; əv][ðə; ði] ['vaitəsi,iː] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] -

| and | with | those | of | three | genera | of | the | Vitaceae | , | which | are | modified | flower | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 和 | 那些 | 的 | 三 | 属 | 的 | 这 | 葡萄科 | , | 哪个 | 是 | 修改的 | 花 | - |

[pɪ'dʌŋkəl] .

| peduncles | . |
|---|---|
| 花梗 | . |

与葡萄科三个属的花梗相似，这些花梗是由变态花梗演变而来。

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] [greɪt] [mə'dʒɒrəti][ɒv; əv] [keɪsɪz] , ['tendrəlz] [wɪtʃ] [hæv; həv]['nevə(r)] [kʌm] [ɪn]['kɒntækt]

| But | in | the | great | majority | of | cases | , | tendrils | which | have | never | come | in | contact |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | 伟大的 | 多数 | 的 | 案例 | , | 卷须 | 哪个 | 有 | 绝不 | 来 | 在 | 接触 |

[wɪð] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| with | any | object | , |
|---|---|---|---|
| 和 | 任何 | 目的 | , |

但在绝大多数情况下，从未接触过任何物体的卷须，

['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] . [ɔːl] [ðiːz] [fækts]['teɪkən] [tə'geðə(r)] ,

| after | a | time | contract | spirally | . | All | these | facts | taken | together | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 一个 | 时间 | 合同 | 螺旋式 | . | 全部 | 这些 | 事实 | 已采取 | 一起 | , |

一段时间合同结束后，情况急转直下。所有这些事实综合起来，

[ʃəʊ] [ðæt] [ðə; ði][ækt][ɒv; əv][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ænd; ənd][ðə; ði]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]

| show | that | the | act | of | clasping | a | support | and | the | spiral | contraction | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 展示 | 那 | 这 | 行为 | 的 | 紧握 | 一个 | 支持 | 和 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 这 |

[həʊl] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] ,

| whole | length | of | the | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 所有的 | 长度 | 的 | 这 | 卷须 | , |

表明，抓住支撑物的动作以及卷须全长的螺旋收缩，

[ɑː(r); ə(r)] [fə'nɒmɪnə] [nɒt] [ˌnesə'serəli] [kə'nektɪd] .

| are | phenomena | not | necessarily | connected | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 现象 | 不是 | 一定 | 连接 | . |

这些现象未必彼此相关。

[ðə; ði]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [wɪtʃ] [ ɪn'sjuː ] ['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ɪz][ɒv; əv]

| The | spiral | contraction | which | ensues | after | a | tendril | has | caught | a | support | is | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 螺旋 | 收缩 | 哪个 | 随之而来 | 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 捕捉 | 一个 | 支持 | 是 | 的 |

[haɪ] ['sɜːvɪs] [tuː; tə][ðə; ði][plɑːnt] ;

| high | service | to | the | plant | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 高的 | 服务 | 到 | 这 | 植物 | ; |

卷须抓住支撑物后发生的螺旋收缩对植物大有裨益；

[hens] [ɪts]['ɔːlməʊst][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [ə'kʌrəns] [wɪð] ['spiːʃiːz] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə] ['waɪdli] ['dɪfrənt] ['ɔːdərs] .

| hence | its | almost | universal | occurrence | with | species | belonging | to | widely | different | orders | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 它是 | 几乎 | 普遍的 | 发生 | 和 | 物种 | 属于 | 到 | 广泛 | 不同的 | 订单 | . |

因此，它几乎普遍存在于不同目的的物种中。

[wen] [ə; eɪ] [ʃuːt] [ɪz] [ɪn'klaɪnd] [ænd; ənd][ɪts] ['tendrəl][hæz; həz] [kɔːt] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ə'bʌv] ,

| When | a | shoot | is | inclined | and | its | tendril | has | caught | an | object | above | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 射击 | 是 | 倾斜 | 和 | 它是 | 卷须 | 有 | 捕捉 | 一个 | 目的 | 多于 | , |

当枝条倾斜，卷须缠住上方物体时，

[ðə; ði]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [drægz] [ʌp] [ðə; ði] [ʃuːt] .

| the | spiral | contraction | drags | up | the | shoot | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 螺旋 | 收缩 | 拖拽 | 向上 | 这 | 射击 | . |

螺旋收缩带动嫩芽向上生长。

[wen] [ðə; ði] [ʃuːt] [ɪz] ['ʌpraɪt] , [ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] ,

| When | the | shoot | is | upright | , | the | growth | of | the | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 射击 | 是 | 直立 | , | 这 | 生长 | 的 | 这 | 干 | , |

当幼苗直立时，茎的生长，

['ɑːftə(r)][ðə; ði]['tendrəlz][hæv; həv] [siːzd] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [ə'bʌv] , [wʊd] [liːv] [ˌaɪ 'tiː] [slæk] ,

| after | the | tendrils | have | seized | some | object | above | , | would | leave | it | slack | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 这 | 卷须 | 有 | 查获 | 一些 | 目的 | 多于 | , | 会 | 离开 | 它 | 松弛 | , |

卷须抓住上方物体后，就会松开。

[wɜː(r); wə(r)][ˌaɪ 'tiː][nɒt][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['spaɪrəl][kən'trækʃ(ə)n] [wɪtʃ] [drɔːz] [ʌp][ðə; ði][stem][æz; əz][ˌaɪ 'tiː]

| were | it | not | for | the | spiral | contraction | which | draws | up | the | stem | as | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 它 | 不是 | 为了 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 哪个 | 平局 | 向上 | 这 | 干 | 作为 | 它 |

[ɪn'kriːsɪz; 'ɪŋkriːsɪz][ɪn][leŋkθ; leŋθ] .

| increases | in | length | . |
|---|---|---|---|
| 增加 | 在 | 长度 | . |

如果没有螺旋收缩将茎秆向上拉长，它就不会这样了。

[ðʌs] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [weɪst] [ɒv; əv] [grəʊθ] , [ænd; ənd][ðə; ði] [stretʃt] [stem] [ə'sendz] [baɪ][ðə; ði]

| Thus | there | is | no | waste | of | growth | , | and | the | stretched | stem | ascends | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 那里 | 是 | 不 | 浪费 | 的 | 生长 | , | 和 | 这 | 拉伸 | 干 | 上升 | 经过 | 这 |

[ʃɔːtɪst] [kɔːs] .

| shortest | course | . |
|---|---|---|
| 最短 | 课程 | . |

因此，生长不会浪费，伸长的茎干会沿着最短的路径向上生长。

[wen] [ə; eɪ]['tɜːmɪn(ə)l] ['brɑːntʃlɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][ɒv; əv] [kəʊ'biːə] [kætʃɪz] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| When | a | terminal | branchlet | of | the | tendril | of | Cobaea | catches | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 终端 | 小分支 | 的 | 这 | 卷须 | 的 | 考贝亚 | 捕获物 | 一个 | 戳 | , |

当科贝亚卷须的顶端小枝缠住树枝时，

[wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [haʊ] [wel] [ðə; ði]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [sək'sesɪvli] [brɪŋz] [ðə; ði]['ʌðə(r)]

| we | have | seen | how | well | the | spiral | contraction | successively | brings | the | other |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 如何 | 出色地 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 依次 | 带来 | 这 | 其他 |

['brɑːntʃlɪt] ,

| branchlets | , |
|---|---|
| 小枝 | , |

我们已经看到螺旋收缩是如何依次带动其他分支的，

[wʌn]['ɑːftə(r)][ðə; ði]['ʌðə(r)] , ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [stɪk] ,

| one | after | the | other | , | into | contact | with | the | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 后 | 这 | 其他 | , | 进入 | 接触 | 和 | 这 | 戳 | , |

一个接一个地与棍子接触，

[ʌn'tɪl] [ðə; ði] [həʊl] ['tendrəl][ grɑːsp, græsp ][ˌaɪ 'tiː][ɪn][æn; ən][ˌɪnɪk'strɪkəbl; ɪn'ekstrɪkəbl] [nɒt] .

| until | the | whole | tendril | grasps | it | in | an | inextricable | knot | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 这 | 所有的 | 卷须 | 抓住 | 它 | 在 | 一个 | 密不可分 | 结 | . |

直到整根卷须将其紧紧缠住，形成一个无法解开的结。

[wen] [ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] ['jiːldɪŋ] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| When | a | tendril | has | caught | a | yielding | object | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 卷须 | 有 | 捕捉 | 一个 | 屈服 | 目的 | , |

当卷须缠住柔软的物体时，

[ðɪs] [ɪz] ['sʌmtaɪmz] [ɪn'veləpt] [ænd; ənd] [stɪl] ['fɜːðə(r)] [sɪ'kjʊəd] [baɪ][ðə; ði]['spaɪrəl][fəʊldz] ,

| this | is | sometimes | enveloped | and | still | further | secured | by | the | spiral | folds | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 有时 | 被包裹 | 和 | 仍然 | 更远 | 安全 | 经过 | 这 | 螺旋 | 折叠 | , |

有时，螺旋褶皱会将其包裹起来，并进一步固定住。

[æz; əz][aɪ][hæv; həv] [siːn] [wɪð] [ˌpæsɪ'flɔːrə] [ˌkwɑːdrən'gjʊlərɪs] ; [bʌt; bət] [ðɪs] ['ækʃ(ə)n][ɪz][ɒv; əv]['lɪt(ə)l]

| as | I | have | seen | with | Passiflora | quadrangularis | ; | but | this | action | is | of | little |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我 | 有 | 已见 | 和 | 西番莲 | 四棱柱 | ; | 但 | 这 | 行动 | 是 | 的 | 小的 |

[ɪm'pɔːt(ə)ns] .

| importance | . |
|---|---|
| 重要性 | . |

正如我在四棱西番莲（Passiflora quadrangularis）身上看到的那样；但这种行为并不重要。

[ə; eɪ][fɑː(r)][mɔː(r)] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['sɜːvɪs] ['rendəd] [baɪ][ðə; ði]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][ɪz]

| A | far | more | important | service | rendered | by | the | spiral | contraction | of | the | tendrils | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 远的 | 更多的 | 重要的 | 服务 | 渲染 | 经过 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 | 这 | 卷须 | 是 |

[ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] [meɪd] ['haɪli] [ɪ'læstɪk] .

| that | they | are | thus | made | highly | elastic | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们 | 是 | 因此 | 制成 | 高度 | 松紧带 | . |

卷须螺旋收缩带来的一个更重要的作用是，它使卷须具有很高的弹性。

[æz; əz] [bɪ'fɔː(r)] [ ri'mɑːk ] ['ʌndə(r)] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] , [ðə; ði] [streɪn] [ɪz] [ðʌs] [dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd] ['iːkwəli]

| As | before | remarked | under | Ampelopsis | , | the | strain | is | thus | distributed | equally |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 前 | 评论 | 在下面 | 安佩洛普斯 | , | 这 | 拉紧 | 是 | 因此 | 分布式 | 同样地 |

[bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['sevrəl] [ə'tætʃt] ['brɑːntʃɪz] ;

| between | the | several | attached | branches | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 之间 | 这 | 一些 | 随附的 | 分支 | ; |

如前文在Ampelopsis部分所述，菌株因此均匀分布在几个相连的分枝上；

[ænd; ənd] [ðɪs] ['rendəz] [ðə; ði] [həʊl] [fɑː(r)][strɒŋgə(r)][ðæn; ðən][ˌaɪ 'tiː] ['ʌðəwaɪz] [wʊd] [biː; bi] ,

| and | this | renders | the | whole | far | stronger | than | it | otherwise | would | be | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 渲染 | 这 | 所有的 | 远的 | 更强 | 比 | 它 | 否则 | 会 | 是 | , |

这使得整体比原本要强大得多。

[æz; əz][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ['kænɒt] [breɪk] ['seprətli] .

| as | the | branches | cannot | break | separately | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 分支 | 不能 | 休息 | 分别地 | . |

因为树枝不能单独断裂。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ðɪs] [ˌiːlæ'stɪsəti] [wɪtʃ] [prə'tekts] [bəuθ] [brɑːntʃt] [ænd; ənd]['sɪmp(ə)l]['tendrəlz][frɒm; frəm] ['biːɪŋ]

| It | is | this | elasticity | which | protects | both | branched | and | simple | tendrils | from | being |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 这 | 弹性 | 哪个 | 保护 | 两个都 | 分支 | 和 | 简单的 | 卷须 | 从 | 存在 |

[tɔːn] [ə'weɪ] [frɒm; frəm][ðeə(r)] [sə'pɔːrts] ['djʊərɪŋ] ['stɔːmi] ['weðə(r)] .

| torn | away | from | their | supports | during | stormy | weather | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 撕裂 | 离开 | 从 | 他们的 | 支持 | 期间 | 暴风雨 | 天气 | . |

正是这种弹性保护了分枝卷须和单卷须在暴风雨天气中不被从支撑物上扯下来。

[ai][hæv; həv][mɔː(r)][ðæn; ðən][wʌns] [gɒn] [ɒn] ['pɜːpəs] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ] [geɪl] [tuː; tə] [wɒtʃ] [ə; eɪ] ['braɪəni]

| I | have | more | than | once | gone | on | purpose | during | a | gale | to | watch | a | Bryony |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 更多的 | 比 | 一次 | 已消失 | 在 | 目的 | 期间 | 一个 | 大风 | 到 | 手表 | 一个 | 布莱奥妮 |

['grəʊɪŋ] [ɪn][æn; ən] [ɪk'spəʊzd] [hedʒ] ,

| growing | in | an | exposed | hedge | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 生长 | 在 | 一个 | 裸露 | 对冲 | , |

我曾不止一次故意在狂风中去观赏生长在裸露树篱上的白屈菜。

[wɪð] [ɪts] ['tendrəlz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [bʊʃɪz] ;

| with | its | tendrils | attached | to | the | surrounding | bushes | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 卷须 | 随附的 | 到 | 这 | 周围 | 灌木丛 | ; |

它的卷须附着在周围的灌木丛上；

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] [θɪk] [ænd; ənd] [θɪn] ['brɑːntʃɪz] [wɜː(r); wə(r)] [tɒst] [tuː; tə][ænd; ənd][frəʊ][baɪ][ðə; ði]

| and | as | the | thick | and | thin | branches | were | tossed | to | and | fro | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 这 | 厚的 | 和 | 薄的 | 分支 | 是 | 抛掷 | 到 | 和 | 弗 | 经过 | 这 |

[wɪnd] ,

| wind | , |
|---|---|
| 风 | , |

粗细不一的树枝在风中摇曳，

[ðə; ði]['tendrəlz] , [hæd; həd] [ðeɪ] [nɒt] [biːn] [ɪk'sesɪvli] [ɪ'læstɪk] ,

| the | tendrils | , | had | they | not | been | excessively | elastic | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | , | 有 | 他们 | 不是 | 到过 | 过度 | 松紧带 | , |

卷须，如果不是弹性过大的话，

[wʊd] ['ɪnstəntli] [hæv; həv] [biːn] [tɔːn] [ɒf] [ænd; ənd][ðə; ði][plɑːnt] [θrəʊn] ['prɒstreɪt] .

| would | instantly | have | been | torn | off | and | the | plant | thrown | prostrate | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 即刻 | 有 | 到过 | 撕裂 | 离开 | 和 | 这 | 植物 | 抛掷 | 前列腺 | . |

植物会瞬间被扯断，然后倒地不起。

[bʌt; bət][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] , [ðə; ði] ['braɪəni] ['seɪfli] [rəʊd] [aʊt] [ðə; ði] [geɪl] ,

| But | as | it | was | , | the | Bryony | safely | rode | out | the | gale | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 它 | 曾是 | , | 这 | 布莱奥妮 | 安全 | 骑 | 出去 | 这 | 大风 | , |

但最终，布莱奥尼号安全地度过了这场风暴。

[laɪk] [ə; eɪ] [ʃɪp] [wɪð] [tuː] ['æŋkəz] [daʊn] ,

| like | a | ship | with | two | anchors | down | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 一个 | 船 | 和 | 二 | 锚 | 向下 | , |

就像一艘放下了两根锚的船，

[ænd; ənd] [wɪð] [ə; eɪ] [lɒŋ] [reɪndʒ][ɒv; əv]['keɪb(ə)l] [ə'hed] [tuː; tə] [sɜːv] [æz; əz][ə; eɪ] [sprɪŋ] [æz; əz][ʃiː; ʃi]

| and | with | a | long | range | of | cable | ahead | to | serve | as | a | spring | as | she |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 和 | 一个 | 长的 | 范围 | 的 | 电缆 | 前方 | 到 | 服务 | 作为 | 一个 | 春天 | 作为 | 她 |

['sɜːrdʒiz][tuː; tə][ðə; ði] [stɔːm] .

| surges | to | the | storm | . |
|---|---|---|---|---|
| 涌动 | 到 | 这 | 风暴 | . |

前方铺设了很长的电缆，可以像弹簧一样，帮助她冲向风暴。

[wen] [æn; ən] [ˌʌnə'tætʃt] ['tendrəl]['kɒntrækts; kən'trækts] ['spaɪrəli] ,

| When | an | unattached | tendril | contracts | spirally | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 未连接的 | 卷须 | 合同 | 螺旋式 | , |

当一根未附着的卷须呈螺旋状收缩时，

[ðə; ði]['spaɪə(r)] ['ɔːlweɪz] [rʌnz] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃ(ə)n][frɒm; frəm][tɪp][tuː; tə] [beɪs] .

| the | spire | always | runs | in | the | same | direction | from | tip | to | base | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖塔 | 总是 | 跑步 | 在 | 这 | 相同的 | 方向 | 从 | 提示 | 到 | 根据 | . |

尖顶从顶端到底部始终沿同一方向延伸。

[ə; eɪ]['tendrəl] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [wɪtʃ] [hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [baɪ][ɪts] [ɪk'streməti] ,

| A | tendril | , | on | the | other | hand | , | which | has | caught | a | support | by | its | extremity | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 哪个 | 有 | 捕捉 | 一个 | 支持 | 经过 | 它是 | 末端 | , |

另一方面，一根卷须，其末端勾住了支撑物，

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði] [seɪm] [saɪd][ɪz] [kɒn'keɪv] [frɒm; frəm][end][tuː; tə][end] ,

| although | the | same | side | is | concave | from | end | to | end | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 虽然 | 这 | 相同的 | 边 | 是 | 凹 | 从 | 结尾 | 到 | 结尾 | , |

虽然同一侧从一端到另一端都是凹面的，

[ɪn'veərɪəbli] [bɪ'kʌmz] ['twɪstɪd] [ɪn][wʌn] [pɑːt] [ɪn][wʌn][də'rekʃ(ə)n] , [ænd; ənd][ɪn] [ə'nʌðə(r)] [pɑːt] [ɪn][ðə; ði]

| invariably | becomes | twisted | in | one | part | in | one | direction | , | and | in | another | part | in | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 总是 | 变成 | 扭曲 | 在 | 一 | 部分 | 在 | 一 | 方向 | , | 和 | 在 | 其他 | 部分 | 在 | 这 |

['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] ;

| opposite | direction | ; |
|---|---|---|
| 对面的 | 方向 | ; |

总是一部分朝一个方向扭曲，另一部分朝相反方向扭曲；

[ðə; ði] ['ɔpəzitli] [tɜːnd] [spaɪəz] ['biːɪŋ] ['sepəreɪtɪd] [baɪ][ə; eɪ] [ʃɔːt] [streɪt] ['pɔːʃ(ə)n] .

| the | oppositely | turned | spires | being | separated | by | a | short | straight | portion | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 相反地 | 转向 | 尖塔 | 存在 | 分开 | 经过 | 一个 | 短的 | 直的 | 部分 | . |

两座方向相反的尖顶之间由一段短直道隔开。

[ðɪs] ['kjʊəriəs] [ænd; ənd] [sɪ'metrɪk(ə)l] ['strʌktʃə(r)] [hæz; həz] [biːn] ['nəʊtɪst] [baɪ] ['sevrəl] ['bɒtənɪst] ,

| This | curious | and | symmetrical | structure | has | been | noticed | by | several | botanists | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 好奇的 | 和 | 对称的 | 结构 | 有 | 到过 | 注意到 | 经过 | 一些 | 植物学家 | , |

[bʌt; bət][hæz; həz][nɒt] [biːn] [sə'fɪʃntli] [ɪk'spleɪnd] .

| but | has | not | been | sufficiently | explained | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 有 | 不是 | 到过 | 足够 | 解释 | . |

这种奇特而对称的结构已被一些植物学家注意到，但尚未得到充分解释。

{ - } [ˌaɪ 'tiː] [əˈkɜːz] [wɪˈðaʊt] [ɪkˈsepʃ(ə)n] [wɪð] [ɔːl] ['tendrəlz] [wɪtʃ] ['ɑːftə(r)] ['kætʃɪŋ] [æn; ən]

| { | 35 | } | It | occurs | without | exception | with | all | tendrils | which | after | catching | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 它 | 发生 | 没有 | 例外 | 和 | 全部 | 卷须 | 哪个 | 后 | 捕捉 | 一个 |

['ɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt]['kɒntrækt; kənˈtrækt] ['spaɪrəli] ,

| object | contract | spirally | , |
|---|---|---|---|
| 目的 | 合同 | 螺旋式 | , |

{35} 所有触须在捕获物体后都会无一例外地呈螺旋状收缩，

[bʌt; bət][ɪz][ɒv; əv] [kɔːs] [məʊst] [kənˈspɪkjuəs] [ɪn][ðə; ði][lɒŋgə(r)]['tendrəlz] .

| but | is | of | course | most | conspicuous | in | the | longer | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 是 | 的 | 课程 | 最多 | 显眼的 | 在 | 这 | 更长 | 卷须 | . |

当然，在较长的卷须上最为明显。

[ˌaɪ 'tiː]['nevə(r)] [əˈkɜːz] [wɪð] [ˌʌnˈkɔːt] ['tendrəlz] ; [ænd; ənd] [wen] [ðɪs] [əˈpɪəz] [tuː; tə][hæv; həv]

| It | never | occurs | with | uncaught | tendrils | ; | and | when | this | appears | to | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 绝不 | 发生 | 和 | 未捕获的 | 卷须 | ; | 和 | 什么时候 | 这 | 出现 | 到 | 有 |

[əˈkɜːd] ,

| occurred | , |
|---|---|
| 发生 | , |

这种情况绝不会发生在未被捕获的卷须上；而当这种情况似乎发生时，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəl][hæd; həd] [əˈrɪdʒənəli] [siːzd] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt]

| it | will | be | found | that | the | tendril | had | originally | seized | some | object |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 将要 | 是 | 成立 | 那 | 这 | 卷须 | 有 | 起初 | 查获 | 一些 | 目的 |

[ænd; ənd][hæd; həd] ['ɑːftəwədz] [biːn] [tɔːn] [friː] .

| and | had | afterwards | been | torn | free | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 然后 | 到过 | 撕裂 | 自由的 | . |

经查明，该卷须最初缠住了某个物体，后来被扯了下来。

['kɒmənli] , [ɔːl][ðə; ði][spaɪəz][æt; ət][wʌn][end][ɒv; əv][æn; ən] [əˈtætʃt] ['tendrəl] [rʌn] [ɪn][wʌn][dəˈrekʃ(ə)n] ,

| Commonly | , | all | the | spires | at | one | end | of | an | attached | tendril | run | in | one | direction | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 通常 | , | 全部 | 这 | 尖塔 | 在 | 一 | 结尾 | 的 | 一个 | 随附的 | 卷须 | 跑步 | 在 | 一 | 方向 | , |

通常情况下，附着卷须一端的所有尖刺都朝一个方向生长。

[ænd; ənd][ɔːl] [ðəʊz] [æt; ət][ðə; ði]['ʌðə(r)] [end][ɪn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [dəˈrekʃ(ə)n] ,

| and | all | those | at | the | other | end | in | the | opposite | direction | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 全部 | 那些 | 在 | 这 | 其他 | 结尾 | 在 | 这 | 对面的 | 方向 | , |

以及所有在另一端、反方向的人，

[wɪð] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [ʃɔːt] [streɪt] ['pɔːʃ(ə)n] [ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l] ;

| with | a | single | short | straight | portion | in | the | middle | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一个 | 单身的 | 短的 | 直的 | 部分 | 在 | 这 | 中间 | ; |

中间有一段较短的直段；

[bʌt; bət][aɪ][hæv; həv] [siːn] [ə; eɪ]['tendrəl] [wɪð] [ðə; ði][spaɪəz] [ɔːlˈtɜːnətli] ['tɜːnɪŋ] [faɪv] [taɪmz] [ɪn] ['ɒpəzɪt]

| but | I | have | seen | a | tendril | with | the | spires | alternately | turning | five | times | in | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 有 | 已见 | 一个 | 卷须 | 和 | 这 | 尖塔 | 交替 | 转弯 | 五 | 时代 | 在 | 对面的 |

[dəˈrekʃ(ə)nz] ,

| directions | , |
|---|---|
| 方向 | , |

但我曾见过一种卷须，它的尖刺交替地朝相反方向旋转五次。

[wɪð] [streɪt] ['piːsɪz] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm] ; [ænd; ənd][em] . ['liːɔn] [hæz; həz] [siːn] ['sev(ə)n][ɔː(r)] [eɪt]

| with | straight | pieces | between | them | ; | and | M | . | Leon | has | seen | seven | or | eight |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 直的 | 件 | 之间 | 他们 | ; | 和 | M | . | 莱昂 | 有 | 已见 | 七 | 或者 | 八 |

[sʌtʃ] [ˌɔːltəˈneɪʃn] .

| such | alternations | . |
|---|---|---|
| 这样的 | 交替 | . |

它们之间用直线段隔开；莱昂先生已经见过七八次这样的交替。

['weðə(r)] [ðə; ði][spaɪəz] [tɜ:n] [wʌns][ɔ:(r)][mɔ:(r)][ðæn; ðən][wʌns][ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] ,

| **Whether** | **the** | **spires** | **turn** | **once** | **or** | **more** | **than** | **once** | **in** | **opposite** | **directions** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无论 | 这 | 尖塔 | 转动 | 一次 | 或者 | 更多的 | 比 | 一次 | 在 | 对面的 | 方向 | , |

无论尖顶朝相反方向旋转一次还是多次，

[ðeə(r)][ɑ:(r); ə(r)][æz; əz] ['meni] [tɜ:nz] [ɪn][ðə; ði][wʌn][də'rekʃ(ə)n][æz; əz][ɪn][ðə; ði]['ʌðə(r)] .

| **there** | **are** | **as** | **many** | **turns** | **in** | **the** | **one** | **direction** | **as** | **in** | **the** | **other** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 作为 | 许多 | 转弯 | 在 | 这 | 一 | 方向 | 作为 | 在 | 这 | 其他 | . |

两个方向的转弯次数一样多。

[fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ai] ['gæðəd] [ten] [ə'tætʃt] ['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði]['braɪəni] , [ðə; ði] ['lɒŋgɪst] [wɪð]

| **For** | **instance** | **,** | **I** | **gathered** | **ten** | **attached** | **tendrils** | **of** | **the** | **Bryony** | **,** | **the** | **longest** | **with** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 实例 | , | 我 | 聚集 | 十 | 随附的 | 卷须 | 的 | 这 | 布莱奥妮 | , | 这 | 最长 | 和 |

- ,

**33** **,**

- ,

例如，我采集了十根附生的白屈菜卷须，其中最长的有33根。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ʃɔ:tɪst] [wɪð] ['əʊnli][eɪt]['spaɪrəl] [tɜ:nz] ;

| **and** | **the** | **shortest** | **with** | **only** | **8** | **spiral** | **turns** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 最短 | 和 | 仅有的 | 8 | 螺旋 | 转弯 | ; |

其中最短的螺旋圈数只有 8 圈；

[ænd; ənd][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [tɜ:nz] [ɪn][ðə; ði][wʌn][də'rekʃ(ə)n][wɒz; wəz][ɪn] ['evri] [keɪs] [ðə; ði] [seɪm] (

| **and** | **the** | **number** | **of** | **turns** | **in** | **the** | **one** | **direction** | **was** | **in** | **every** | **case** | **the** | **same** | **(** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 数字 | 的 | 转弯 | 在 | 这 | 一 | 方向 | 曾是 | 在 | 每一个 | 案件 | 这 | 相同的 | ( |

[wɪ'ðɪn] [wʌn] ) [æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| **within** | **one** | **)** | **as** | **in** | **the** | **opposite** | **direction** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之内 | 一 | ) | 作为 | 在 | 这 | 对面的 | 方向 | . |

在任何情况下，一个方向上的转弯次数都与相反方向上的转弯次数相同（误差在 1 以内）。

[ðə; ði][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['kjʊəriəs] ['lɪt(ə)l][fækt][ɪz][nɒt] ['dɪfɪkəlt] .

| **The** | **explanation** | **of** | **this** | **curious** | **little** | **fact** | **is** | **not** | **difficult** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 解释 | 的 | 这 | 好奇的 | 小的 | 事实 | 是 | 不是 | 难的 | . |

这个奇特的小现象的解释并不难。

[ai] [wɪl] [nɒt] [ə'tempt] ['eni] [dʒɪə'metrɪkl] ['rɪ:zənɪŋ] , [bʌt; bət] [wɪl] [gɪv] ['əʊnli][ə; eɪ] ['præktɪkl] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n]

| **I** | **will** | **not** | **attempt** | **any** | **geometrical** | **reasoning** | **,** | **but** | **will** | **give** | **only** | **a** | **practical** | **illustration** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将要 | 不是 | 试图 | 任何 | 几何 | 推理 | , | 但 | 将要 | 给 | 仅有的 | 一个 | 实际的 | 插图 |

.

**:**

.

我不会尝试进行任何几何推理，而只会给出一个实际的例子。

[ɪn] ['du:ɪŋ] [ðɪs] ,

| **In** | **doing** | **this** | **,** |
|---|---|---|---|
| 在 | 正在做 | 这 | , |

这样做，

[ai][ʃæl; ʃəl][fɜ:st][hæv; həv][tu:; tə] [ə'lu:d] [tu:; tə][ə; eɪ] [pɔɪnt] [wɪtʃ] [wɒz; wəz]['ɔ:lməʊst] [pɑ:st] ['əʊvə(r)] [wen]

| **I** | **shall** | **first** | **have** | **to** | **allude** | **to** | **a** | **point** | **which** | **was** | **almost** | **passed** | **over** | **when** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将 | 第一的 | 有 | 到 | 暗示 | 到 | 一个 | 观点 | 哪个 | 曾是 | 几乎 | 通过了 | 超过 | 什么时候 |

['tri:tɪŋ] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] - [plɑ:nts] .

| **treating** | **of** | **Twining** | **-** | **plants** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗 | 的 | 缠绕 | - | 植物 | . |

我首先要提及一点，这一点在讨论缠绕植物时几乎被忽略了。

[ɪf] [wi:; wi][həʊld][ɪn]['aʊə(r)] [left] [hænd][ə; eɪ]['bʌnd(ə)l][ɒv; əv] ['pærəlel] [strɪŋz] ,

| **If** | **we** | **hold** | **in** | **our** | **left** | **hand** | **a** | **bundle** | **of** | **parallel** | **strings** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 抓住 | 在 | 我们的 | 左边 | 手 | 一个 | 捆 | 的 | 平行线 | 字符串 | , |

如果我们左手拿着一束平行的绳子，

[wiː; wi][kæn; kən] [wɪð] ['aʊə(r)] [raɪt] [hænd] [tɜːn] [ðiːz] [raʊnd] [ænd; ənd] [raʊnd] ,

| we | can | with | our | right | hand | turn | these | round | and | round | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 能 | 和 | 我们的 | 正确的 | 手 | 转动 | 这些 | 圆形的 | 和 | 圆形的 | , |

我们可以用右手把它们转来转去，

[ðʌs] ['ɪmɪteɪtɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnt] , [ænd; ənd][ðə; ði] [strɪŋz]

| thus | imitating | the | revolving | movement | of | a | twining | plant | , | and | the | strings |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 模仿 | 这 | 旋转 | 移动 | 的 | 一个 | 缠绕 | 植物 | , | 和 | 这 | 字符串 |

[duː; də] [nɒt] [bɪ'kʌm] ['twɪstɪd] .

| do | not | become | twisted | . |
|---|---|---|---|---|
| 做 | 不是 | 变得 | 扭曲 | . |

这样就模仿了缠绕植物的旋转运动，而且绳子不会扭曲。

[bʌt; bət] [ɪf] [wiː; wi][həʊld][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ə; eɪ] [stɪk] [ɪn]['aʊə(r)] [left] [hænd] ,

| But | if | we | hold | at | the | same | time | a | stick | in | our | left | hand | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 如果 | 我们 | 抓住 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 一个 | 戳 | 在 | 我们的 | 左边 | 手 | , |

但如果我们同时左手拿着一根棍子，

[ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [pə'zɪʃ(ə)n] [ðæt] [ðə; ði] [strɪŋz] [bɪ'kʌm] ['spaɪrəli] [tɜːnd] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] , [ðeɪ] [wɪl]

| in | such | a | position | that | the | strings | become | spirally | turned | round | it | , | they | will |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这样的 | 一个 | 位置 | 那 | 这 | 字符串 | 变得 | 螺旋式 | 转向 | 圆形的 | 它 | , | 他们 | 将要 |

[ɪn'evɪtəbli] [bɪ'kʌm] ['twɪstɪd] .

| inevitably | become | twisted | . |
|---|---|---|---|
| 不可避免地 | 变得 | 扭曲 | . |

如果琴弦在这种位置上呈螺旋状缠绕，它们必然会扭曲。

[hens] [ə; eɪ] [streɪt] ['kʌlәd] [laɪn] ,

| Hence | a | straight | coloured | line | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 一个 | 直的 | 有色 | 线 | , |

因此，这是一条笔直的彩色线条。

['peɪntɪd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnt] [bɪ'fɔː(r)] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ]

| painted | along | the | internodes | of | a | twining | plant | before | it | has | wound | round | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 绘 | 沿着 | 这 | 节点间 | 的 | 一个 | 缠绕 | 植物 | 前 | 它 | 有 | 伤口 | 圆形的 | 一个 |

[sə'pɔːt] ,

| support | , |
|---|---|
| 支持 | , |

在缠绕植物缠绕到支撑物之前，沿着其节间涂上颜料。

[bɪ'kʌmz] ['twɪstɪd] [ɔː(r)]['spaɪrəl]['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [wuːnd] [raʊnd] .

| becomes | twisted | or | spiral | after | it | has | wound | round | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 变成 | 扭曲 | 或者 | 螺旋 | 后 | 它 | 有 | 伤口 | 圆形的 | . |

缠绕之后会变得扭曲或呈螺旋状。

[aɪ] ['peɪntɪd] [ə; eɪ] [red] [laɪn] [ɒn][ðə; ði] [streɪt] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ə; eɪ]['hjuːmjələs] , [ˌmaɪ'keɪniə] ,

| I | painted | a | red | line | on | the | straight | internodes | of | a | Humulus | , | Mikania | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 绘 | 一个 | 红色的 | 线 | 在 | 这 | 直的 | 节点间 | 的 | 一个 | 麦芽糖 | , | 米卡尼亚 | , |

我在一种名为“麦卡尼亚”（Mikania）的植物的笔直节间上画了一条红线。

- , [kən'vɒlvjələs] , [ænd; ənd] [fə'siːələs] , [ænd; ənd] [sɔː] [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌm] ['twɪstɪd] [æz; əz][ðə; ði]

| Ceropegia | , | Convolvulus | , | and | Phaseolus | , | and | saw | it | become | twisted | as | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 旋花 | , | 和 | 菜豆 | , | 和 | 锯 | 它 | 变得 | 扭曲 | 作为 | 这 |

[plɑːnt] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] .

| plant | wound | round | a | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 伤口 | 圆形的 | 一个 | 戳 | . |

我看到了吊灯花属植物、旋花属植物和菜豆属植物，并看到植物缠绕在棍子上而变得扭曲。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ˈpɒsəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [stemz] [ɒv; əv][sʌm; səm][plɑːnts][baɪ] [spɒnˈteɪniəsli] [ˈtɜːnɪŋ] [ɒn][ðeə(r)]

| It | is | possible | that | the | stems | of | some | plants | by | spontaneously | turning | on | their |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 可能的 | 那 | 这 | 茎 | 的 | 一些 | 植物 | 经过 | 自发地 | 转弯 | 在 | 他们的 |

[əʊn] [ˈæksiːz] ,

| own | axes | , |
|---|---|---|
| 自己的 | 轴 | , |

某些植物的茎有可能自发地绕自身轴线旋转，

[æt; ət][ðə; ði][ˈprɒpə(r)] [reɪt] [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði][ˈprɒpə(r)][dəˈrekʃ(ə)n] , [mait] [əˈvɔɪd] [bɪˈkʌmɪŋ] [ˈtwɪstɪd] ;

| at | the | proper | rate | and | in | the | proper | direction | , | might | avoid | becoming | twisted | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 恰当的 | 速度 | 和 | 在 | 这 | 恰当的 | 方向 | , | 可能 | 避免 | 成为 | 扭曲 | ; |

以适当的速度和方向，或许可以避免扭曲；

[bʌt; bət][ai][hæv; həv] [siːn] [nəʊ] [sʌtʃ] [keɪs] .

| but | I | have | seen | no | such | case | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 有 | 已见 | 不 | 这样的 | 案件 | . |

但我从未见过这样的情况。

[ɪn][ðə; ði] [əˈbʌv] [ˌɪləˈstreɪʃ(ə)n] , [ðə; ði] [ˈpærəlel] [strɪŋz] [wɜː(r); wə(r)] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] ;

| In | the | above | illustration | , | the | parallel | strings | were | wound | round | a | stick | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 多于 | 插图 | , | 这 | 平行线 | 字符串 | 是 | 伤口 | 圆形的 | 一个 | 戳 | ; |

在上图中，平行的绳子缠绕在一根棍子上；

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][baɪ][nəʊ] [miːnz] [ˈnesəsəri] ,

| but | this | is | by | no | means | necessary | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 是 | 经过 | 不 | 方法 | 必要的 | , |

但这并非绝对必要。

[fɔː(r); fə(r)] [ɪf] [wuːnd] [ˈɪntuː][ə; eɪ] [ˈhɒləʊ] [kɔɪl] ( [æz; əz][kæn; kən][biː; bi] [dʌn] [wɪð] [ə; eɪ] [ˈnærəʊ] [slɪp]

| for | if | wound | into | a | hollow | coil | ( | as | can | be | done | with | a | narrow | slip |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 如果 | 伤口 | 进入 | 一个 | 空洞的 | 线圈 | ( | 作为 | 能 | 是 | 完毕 | 和 | 一个 | 狭窄的 | 滑 |

[ɒv; əv] [ɪˈlæstɪk] [ˈpeɪpə(r)] )

| of | elastic | paper | ) |
|---|---|---|---|
| 的 | 松紧带 | 纸 | ) |

如果将其卷成空心线圈（就像用一小条弹性纸片那样）

[ðeə(r)] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [ɪnˈevɪtəb(ə)l] [ˈtwɪstɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈæksɪs] .

| there | is | the | same | inevitable | twisting | of | the | axis | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 这 | 相同的 | 不可避免的 | 扭曲 | 的 | 这 | 轴 | . |

轴线的扭转是不可避免的。

[wen] , [ˈðeəfɔː(r)] , [ə; eɪ] [friː] [ˈtendrəl] [kɔɪlz] [ɪtˈself] [ˈɪntuː][ə; eɪ][ˈspaɪə(r)] ,

| When | , | therefore | , | a | free | tendril | coils | itself | into | a | spire | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | , | 所以 | , | 一个 | 自由的 | 卷须 | 线圈 | 本身 | 进入 | 一个 | 尖塔 | , |

因此，当自由的卷须盘绕成尖塔状时，

[ˌaɪ ˈtiː][mʌst; məst][ˈaɪðə(r)] [bɪˈkʌm] [ˈtwɪstɪd] [əˈlɒŋ] [ɪts] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ] ( [ænd; ənd] [ðɪs] [ˈnevə(r)] [əˈkɜːz] )

| it | must | either | become | twisted | along | its | whole | length | ( | and | this | never | occurs | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 必须 | 任何一个 | 变得 | 扭曲 | 沿着 | 它是 | 所有的 | 长度 | ( | 和 | 这 | 绝不 | 发生 | ) |

,

| , |
|---|
| , |

它要么会沿着其整个长度扭曲（但这永远不会发生），

[ɔː(r)][ðə; ði] [friː] [ɪkˈstremətɪ] [mʌst; məst] [tɜːn] [raʊnd] [æz; əz] [ˈmenɪ] [taɪmz] [æz; əz][ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][spaɪəz]

| or | the | free | extremity | must | turn | round | as | many | times | as | there | are | spires |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 这 | 自由的 | 末端 | 必须 | 转动 | 圆形的 | 作为 | 许多 | 时代 | 作为 | 那里 | 是 | 尖塔 |

[fɔːmd] .

| formed | . |
|---|---|
| 形成 | . |

或者，自由端必须旋转与形成的尖塔数量相同的圈数。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['hɑːdli] ['nesəsəri] [tuː; tə] [əb'zɜːv] [ðɪs] [fækt] ;

| It | was | hardly | necessary | to | observe | this | fact | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 曾是 | 几乎 | 必要的 | 到 | 观察 | 这 | 事实 | ; |

注意到这一点几乎是没有必要的;

[bʌt; bət][aɪ][dɪd][səʊ][baɪ] [ə'fɪksɪŋ] ['lɪt(ə)l]['peɪpə(r)] [veɪnz] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪk'striːm] [pɔɪnts] [ɒv; əv][ðə; ði]

| but | I | did | so | by | affixing | little | paper | vanes | to | the | extreme | points | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 做过 | 所以 | 经过 | 粘贴 | 小的 | 纸 | 叶片 | 到 | 这 | 极端 | 积分 | 的 | 这 |

['tendrəlz][ɒv; əv] - [ænd; ənd] [ˌpæsɪ'flɔːrə] [ˌkwɑːdrəŋ'gjʊlərɪs] ;

| tendrils | of | Echinocystis | and | Passiflora | quadrangularis | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 的 | - | 和 | 西番莲 | 四棱柱 | ; |

但我通过在紫菀和四棱西番莲的卷须末端贴上小纸片来实现这一点;

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði]['tendrəl] [kən'træktɪd] [ɪt'self]['ɪntuː] [sək'sesɪv] [spaɪəz] , [ðə; ði] [veɪn] ['sləʊli]

| and | as | the | tendril | contracted | itself | into | successive | spires | , | the | vane | slowly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 作为 | 这 | 卷须 | 合同 | 本身 | 进入 | 连续 | 尖塔 | , | 这 | 叶片 | 缓慢地 |

[rɪ'vɒlvd] .

| revolved | . |
|---|---|
| 旋转 | . |

随着卷须收缩成一连串的尖塔，风向标缓缓旋转起来。

[wiː; wi][kæn; kən] [naʊ] [ˌʌndə'stænd] [ðə; ði] ['miːnɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði][spaɪəz] ['biːɪŋ] [ɪn'veərɪəbli] [tɜːnd] [ɪn]

| We | can | now | understand | the | meaning | of | the | spires | being | invariably | turned | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 能 | 现在 | 理解 | 这 | 意义 | 的 | 这 | 尖塔 | 存在 | 总是 | 转向 | 在 |

['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] ,

| opposite | directions | , |
|---|---|---|
| 对面的 | 方向 | , |

现在我们可以理解为什么尖顶总是朝向相反的方向了。

[ɪn]['tendrəlz] [wɪtʃ] [frɒm; frəm] ['hævɪŋ] [kɔːt] [sʌm; səm]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɑː(r); ə(r)] [fɪkst] [æt; ət][bəuθ]

| in | tendrils | which | from | having | caught | some | object | are | fixed | at | both |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 卷须 | 哪个 | 从 | 拥有 | 捕捉 | 一些 | 目的 | 是 | 固定的 | 在 | 两个都 |

[endz] .

| ends | . |
|---|---|
| 结束 | . |

卷须状的植物，因缠绕住物体而两端固定。

[let] [ˌjuː 'es] [sə'pəʊz] [ə; eɪ] [kɔːt] ['tendrəl][tuː; tə] [meɪk] ['θɜːti] ['spaɪrəl] [tɜːnz] [ɔːl][ɪn][ðə; ði] [seɪm]

| Let | us | suppose | a | caught | tendril | to | make | thirty | spiral | turns | all | in | the | same |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 让 | 我们 | 认为 | 一个 | 捕捉 | 卷须 | 到 | 制作 | 三十 | 螺旋 | 转弯 | 全部 | 在 | 这 | 相同的 |

[də'rekʃ(ə)n] ;

| direction | ; |
|---|---|
| 方向 | ; |

假设一根被捕获的卷须朝同一方向做了三十个螺旋圈;

[ðə; ði][ɪn'evɪtəb(ə)l] [rɪ'zʌlt] [wʊd] [biː; bi] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [bɪ'kʌm] ['twɪstɪd] ['θɜːti] [taɪmz] [ɒn][ɪts] [əʊn]

| the | inevitable | result | would | be | that | it | would | become | twisted | thirty | times | on | its | own |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 不可避免的 | 结果 | 会 | 是 | 那 | 它 | 会 | 变得 | 扭曲 | 三十 | 时代 | 在 | 它是 | 自己的 |

['æksɪs] .

| axis | . |
|---|---|
| 轴 | . |

不可避免的结果是，它会绕自身轴线扭转三十圈。

[ðɪs] ['twɪstɪŋ] [wʊd] [nɒt]['əʊnli][rɪ'kwaɪə(r)][kən'sɪdərəb(ə)l] [fɔːs] , [bʌt; bət] , [æz; əz][aɪ] [nəʊ] [baɪ]['traɪəl] ,

| This | twisting | would | not | only | require | considerable | force | , | but | , | as | I | know | by | trial | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 扭曲 | 会 | 不是 | 仅有的 | 要求 | 大量 | 力量 | , | 但 | , | 作为 | 我 | 知道 | 经过 | 审判 | , |

这种扭转不仅需要相当大的力气，而且，正如我通过试验所知，

[wʊd] [bɜːst] [ðə; ði]['tendrəl] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['θɜːti] [tɜːnz] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'plɪtɪd] .

| would | burst | the | tendril | before | the | thirty | turns | were | completed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 爆裂 | 这 | 卷须 | 前 | 这 | 三十 | 转弯 | 是 | 完全的 | . |

在完成三十圈之前，卷须就会断裂。

[sʌtʃ] [keɪsɪz] ['nevə(r)] ['riːəli] [ə'kɜː(r)] ; [fɔː(r); fə(r)] , [æz; əz] [ɔːl'redi] ['steɪtɪd] ,

| **Such** | **cases** | **never** | **really** | **occur** | **;** | **for** | **,** | **as** | **already** | **stated** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这样的 | 案例 | 绝不 | 真的 | 发生 | ; | 为了 | , | 作为 | 已经 | 声明 | , |

这种情况实际上从未发生过；因为，正如前面所说，

[wen] [ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ænd; ənd][ɪz] ['spaɪrəli] [kən'træktɪd] ,

| **when** | **a** | **tendril** | **has** | **caught** | **a** | **support** | **and** | **is** | **spirally** | **contracted** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 卷须 | 有 | 捕捉 | 一个 | 支持 | 和 | 是 | 螺旋式 | 合同 | , |

当卷须缠住支撑物并呈螺旋状收缩时，

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['ɔːlweɪz] [æz; əz] ['meni] [tɜːnz] [ɪn] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n] [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ;

| **there** | **are** | **always** | **as** | **many** | **turns** | **in** | **one** | **direction** | **as** | **in** | **the** | **other** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 总是 | 作为 | 许多 | 转弯 | 在 | 一 | 方向 | 作为 | 在 | 这 | 其他 | ; |

朝两个方向转弯的次数总是相同的；

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['twɪstɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['æksɪs] [ɪn] [ðə; ði] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n] [ɪz] [ɪg'zæktlɪ] ['kɑːmpenseɪtɪd] [baɪ]

| **so** | **that** | **the** | **twisting** | **of** | **the** | **axis** | **in** | **the** | **one** | **direction** | **is** | **exactly** | **compensated** | **by** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 扭曲 | 的 | 这 | 轴 | 在 | 这 | 一 | 方向 | 是 | 确切地 | 补偿 | 经过 |

[ðə; ði] ['twɪstɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

| **the** | **twisting** | **in** | **the** | **opposite** | **direction** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 扭曲 | 在 | 这 | 对面的 | 方向 | . |

这样，轴线在一个方向上的扭转就正好被相反方向上的扭转所抵消。

[wiː; wi] [kæn; kən] ['fɜːðə(r)] [siː] [haʊ] [ðə; ði] ['tendənsi] [ɪz] ['gɪv(ə)n] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['leɪtə(r)] [fɔːmd] [kɔɪlz]

| **We** | **can** | **further** | **see** | **how** | **the** | **tendency** | **is** | **given** | **to** | **make** | **the** | **later** | **formed** | **coils** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 能 | 更远 | 看 | 如何 | 这 | 趋势 | 是 | 给定 | 到 | 制作 | 这 | 之后 | 形成 | 线圈 |

['ɒpəzɪt] [tuː; tə] [ðəʊz] ,

| **opposite** | **to** | **those** | **,** |
|---|---|---|---|
| 对面的 | 到 | 那些 | , |

我们还可以进一步看出，后形成的线圈往往与前形成的线圈方向相反。

['weðə(r)] [tɜːnd] [tuː; tə] [ðə; ði] [raɪt] [ɔː(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [left] , [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [fɜːst] [meɪd] .

| **whether** | **turned** | **to** | **the** | **right** | **or** | **to** | **the** | **left** | **,** | **which** | **are** | **first** | **made** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无论 | 转向 | 到 | 这 | 正确的 | 或者 | 到 | 这 | 左边 | , | 哪个 | 是 | 第一的 | 制成 | . |

无论是向右转还是向左转，都是首先制作的。

[teɪk] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [strɪŋ] ,

| **Take** | **a** | **piece** | **of** | **string** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 拿 | 一个 | 片 | 的 | 细绳 | , |

取一根绳子，

[ænd; ənd] [let] [ˌaɪ 'tiː] [hæŋ] [daʊn] [wɪð] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [end] [fɪkst] [tuː; tə] [ðə; ði] [flɔː(r)] ;

| **and** | **let** | **it** | **hang** | **down** | **with** | **the** | **lower** | **end** | **fixed** | **to** | **the** | **floor** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 让 | 它 | 悬挂 | 向下 | 和 | 这 | 降低 | 结尾 | 固定的 | 到 | 这 | 地面 | ; |

让它垂下来，下端固定在地板上；

[ðen] [wɪnd] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [end] ( ['həʊldɪŋ] [ðə; ði] [strɪŋ] [kwaɪt] ['luːsli] ) ['spaɪrəli] [raʊnd] [ə; eɪ]

| **then** | **wind** | **the** | **upper** | **end** | **(** | **holding** | **the** | **string** | **quite** | **loosely** | **)** | **spirally** | **round** | **a** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | 风 | 这 | 上 | 结尾 | ( | 保持 | 这 | 细绳 | 相当 | 松散地 | ) | 螺旋式 | 圆形的 | 一个 |

[ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)] ['pens(ə)l] ,

| **perpendicular** | **pencil** | **,** |
|---|---|---|
| 垂直 | 铅笔 | , |

然后将绳子的上端（握得不要太紧）螺旋式地缠绕在垂直的铅笔上，

[ænd; ənd] [ðɪs] [wɪl] [twɪst] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [strɪŋ] ; [ænd; ənd] ['ɑːftə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [biːn]

| **and** | **this** | **will** | **twist** | **the** | **lower** | **part** | **of** | **the** | **string** | **;** | **and** | **after** | **it** | **has** | **been** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 将要 | 捻 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 这 | 细绳 | ; | 和 | 后 | 它 | 有 | 到过 |

[sə'fɪʃntli] ['twɪstɪd] ,

| **sufficiently** | **twisted** | **,** |
|---|---|---|
| 足够 | 扭曲 | , |

这样会使绳子的下半部分扭曲；当扭曲到一定程度后，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [tuː; tə] [kɜːv] [ɪt'self] ['ɪntuː][æn; ən]['əʊpən]['spaɪə(r)] ,

| it | will | be | seen | to | curve | itself | into | an | open | spire | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 将要 | 是 | 已见 | 到 | 曲线 | 本身 | 进入 | 一个 | 打开 | 尖塔 | , |

它将弯曲成一个敞开的尖塔，

[wɪð] [ðə; ði] [kɜːrvz] ['rʌnɪŋ] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n][tuː; tə] [ðəʊz] [raʊnd] [ðə; ði]['pens(ə)l] ,

| with | the | curves | running | in | an | opposite | direction | to | those | round | the | pencil | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 曲线 | 跑步 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | 到 | 那些 | 圆形的 | 这 | 铅笔 | , |

曲线的方向与铅笔周围的曲线方向相反，

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [wɪð] [ə; eɪ] [streɪt] [piːs] [ɒv; əv] [strɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [ə'pəʊzd] [spaɪəz] .

| and | consequently | with | a | straight | piece | of | string | between | the | opposed | spires | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最后 | 和 | 一个 | 直的 | 片 | 的 | 细绳 | 之间 | 这 | 反对 | 尖塔 | . |

因此，在相对的尖顶之间用一根直绳连接起来。

[ɪn] [ʃɔːt] ,

| In | short | , |
|---|---|---|
| 在 | 短的 | , |

简而言之，

[wiː; wi][hæv; həv]['gɪv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [strɪŋ] [ðə; ði]['regjələ(r)]['spaɪrəl] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl]

| we | have | given | to | the | string | the | regular | spiral | arrangement | of | a | tendril |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 给定 | 到 | 这 | 细绳 | 这 | 常规的 | 螺旋 | 安排 | 的 | 一个 | 卷须 |

[kɔːt] [æt; ət][bəuθ] [endz] .

| caught | at | both | ends | . |
|---|---|---|---|---|
| 捕捉 | 在 | 两个都 | 结束 | . |

我们赋予了绳子规则的螺旋状排列，卷须的两端都被固定住。

[ðə; ði]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] ['dʒen(ə)rəli] [bɪ'gɪnz] [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'streməti] [wɪtʃ] [hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ]

| The | spiral | contraction | generally | begins | at | the | extremity | which | has | clasped | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 螺旋 | 收缩 | 一般来说 | 开始 | 在 | 这 | 末端 | 哪个 | 有 | 紧握 | 一个 |

[sə'pɔːt] ;

| support | ; |
|---|---|
| 支持 | ; |

螺旋收缩通常从抓住支撑物的肢体末端开始；

[ænd; ənd] [ðiːz] [fɜːst] - [fɔːmd] [spaɪəz] [gɪv] [ə; eɪ] [twɪst] [tuː; tə][ðə; ði]['æksɪs][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] ,

| and | these | first | - | formed | spires | give | a | twist | to | the | axis | of | the | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 第一的 | - | 形成 | 尖塔 | 给 | 一个 | 捻 | 到 | 这 | 轴 | 的 | 这 | 卷须 | , |

这些最初形成的尖塔使卷须的轴线发生扭曲，

[wɪtʃ] [ˌnesə'serəli] [ ɪn'klaɪn ] [ðə; ði] ['beɪsl] [pɑːt] ['ɪntuː][æn; ən] ['ɒpəzɪt] ['spaɪrəl] ['kɜːvətʃə(r)] .

| which | necessarily | inclines | the | basal | part | into | an | opposite | spiral | curvature | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 一定 | 斜坡 | 这 | 基础 | 部分 | 进入 | 一个 | 对面的 | 螺旋 | 曲率 | . |

这必然会使底部向相反方向弯曲成螺旋状。

[aɪ] ['kænɒt] [rɪ'zɪst] ['gɪvɪŋ] [wʌn] ['ʌðə(r)] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] , [ðəʊ] [suː'pɜːfluəs] :

| I | cannot | resist | giving | one | other | illustration | , | though | superfluous | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 不能 | 抵抗 | 给予 | 一 | 其他 | 插图 | , | 尽管 | 多余 | : |

虽然有点多余，但我还是忍不住再举一个例子：

[wen] [ə; eɪ] ['hæbədæʃə(r)] [wɪndz; waɪndz] [ʌp] ['rɪbən] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['kʌstəmə(r)] ,

| when | a | haberdasher | winds | up | ribbon | for | a | customer | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 一个 | 服装辅料商 | 风 | 向上 | 丝带 | 为了 | 一个 | 顾客 | , |

当服装辅料商为顾客卷丝带时，

[hiː; hi] [dʌz] [nɒt] [wɪnd] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [kɔɪl] ; [fɔː(r); fə(r)] , [ɪf] [hiː; hi][dɪd] ,

| he | does | not | wind | it | into | a | single | coil | ; | for | , | if | he | did | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他 | 做 | 不是 | 风 | 它 | 进入 | 一个 | 单身的 | 线圈 | ; | 为了 | , | 如果 | 他 | 做过 | , |

他没有把它绕成单圈；因为，如果他那样做了，

[ðə; ði] ['rɪbən] [wʊd] [twɪst] [ɪt'self] [æz; əz] ['meni] [taɪmz] [æz; əz] [ðeə(r)] [wɜː(r); wə(r)] [kɔɪlz] ;

| the | ribbon | would | twist | itself | as | many | times | as | there | were | coils | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 丝带 | 会 | 捻 | 本身 | 作为 | 许多 | 时代 | 作为 | 那里 | 是 | 线圈 | ; |

丝带会像线圈一样缠绕数次；

[bʌt; bət] [hiː; hi] [wɪndz; waɪndz] [ˌaɪ 'tiː] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['fɪgə(r)] [ɒv; əv] [eɪt] [ɒn] [hɪz; ɪz] [θʌm] [ænd; ənd] ['lɪt(ə)l] ['fɪŋgə(r)] ,

| but | he | winds | it | into | a | figure | of | eight | on | his | thumb | and | little | finger | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他 | 风 | 它 | 进入 | 一个 | 数字 | 的 | 八 | 在 | 他的 | 拇指 | 和 | 小的 | 手指 | , |

但他却用拇指和小指将线绕成了一个8字形。

[səʊ] [ðæt] [hiː; hi] [ɔːl'tɜːnətli] [teɪks] [tɜːnz] [ɪn] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)nz] , [ænd; ənd] [ðʌs] [ðə; ði] ['rɪbən] [ɪz] [nɒt] ['twɪstɪd] .

| so | that | he | alternately | takes | turns | in | opposite | directions | , | and | thus | the | ribbon | is | not | twisted | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他 | 交替 | 需要 | 转弯 | 在 | 对面的 | 方向 | , | 和 | 因此 | 这 | 丝带 | 是 | 不是 | 扭曲 | . |

这样他就可以交替地朝相反的方向走，因此丝带不会扭曲。

[səʊ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [wɪð] ['tendrəlz] , [wɪð] [ðɪs] [səʊl] ['dɪfrəns] ,

| So | it | is | with | tendrils | , | with | this | sole | difference | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 它 | 是 | 和 | 卷须 | , | 和 | 这 | 唯一 | 不同之处 | , |

卷须也是如此，唯一的区别在于此。

[ðæt] [ðeɪ] [teɪk] ['sevrəl] [kən'sekjətɪv] [tɜːnz] [ɪn] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [seɪm] ['nʌmbə(r)] [ɪn] [æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] ;

| that | they | take | several | consecutive | turns | in | one | direction | and | then | the | same | number | in | an | opposite | direction | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们 | 拿 | 一些 | 连续的 | 转弯 | 在 | 一 | 方向 | 和 | 然后 | 这 | 相同的 | 数字 | 在 | 一个 | 对面的 | 方向 | ; |

它们朝一个方向连续转几圈，然后朝相反方向转同样圈数圈；

[bʌt; bət] [ɪn] [bəuθ] [keɪsɪz] [ðə; ði] [self] - ['twɪstɪŋ] [ɪz] [ə'vɔɪdɪd] .

| but | in | both | cases | the | self | - | twisting | is | avoided | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 两个都 | 案例 | 这 | 自己 | - | 扭曲 | 是 | 避免 | . |

但两种情况下都避免了自扭曲。

['sʌməri] [ɒn] [ðə; ði] ['neɪtʃə(r)] [ænd; ənd] ['ækʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['tendrəlz] .

| Summary | on | the | Nature | and | Action | of | Tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 概括 | 在 | 这 | 自然 | 和 | 行动 | 的 | 卷须 | . |

卷须的性质和作用概述。

[wɪð] [ðə; ði] [mə'dʒɒrəti] [ɒv; əv] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnts] [ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] [ɪn] [mɔː(r)] [ɔː(r)] [les] [brɔːd] [ɪ'lɪpsɪz] ,

| With | the | majority | of | tendril | - | bearing | plants | the | young | internodes | revolve | in | more | or | less | broad | ellipses | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 多数 | 的 | 卷须 | - | 轴承 | 植物 | 这 | 年轻的 | 节点间 | 围绕 | 在 | 更多的 | 或者 | 较少的 | 广阔 | 省略号 | , |

大多数具卷须的植物，其幼嫩的节间呈大致宽椭圆形旋转。

[laɪk] [ðəʊz] [meɪd] [baɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] ; [bʌt; bət] [ðə; ði] ['fɪgəz] [dɪ'skraɪbd] , [wen] ['keəfəli] [treɪst] ,

| like | those | made | by | twining | plants | ; | but | the | figures | described | , | when | carefully | traced | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 那些 | 制成 | 经过 | 缠绕 | 植物 | ; | 但 | 这 | 数据 | 描述 | , | 什么时候 | 小心 | 追踪 | , |

就像缠绕植物形成的图案一样；但是，当仔细描绘这些图案时，

['dʒen(ə)rəli] [fɔːm] [ɪ'regjələ(r)] [e'lɪpsɔɪdl] [spaɪəz] .

| generally | form | irregular | ellipsoidal | spires | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般来说 | 形式 | 不规律的 | 椭球体 | 尖塔 | . |

通常形成不规则的椭球形尖塔。

[ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌrevəˈluːʃn] ['veəriz] [frɒm; frəm] [wʌn] [tuː; tə] [faɪv] ['aʊəz] [ɪn] ['dɪfrənt] ['spiːʃiːz] ,

| The | rate | of | revolution | varies | from | one | to | five | hours | in | different | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 速度 | 的 | 革命 | 变化 | 从 | 一 | 到 | 五 | 小时 | 在 | 不同的 | 物种 | , |

不同物种的革命周期从一小时到五小时不等。

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ɪz] [ɪn] [sʌm; səm] [keɪsɪz] [mɔː(r)] ['ræpɪd] [ðæn; ðən] [wɪð] ['eni] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnt] ,

| and | consequently | is | in | some | cases | more | rapid | than | with | any | twining | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最后 | 是 | 在 | 一些 | 案例 | 更多的 | 迅速的 | 比 | 和 | 任何 | 缠绕 | 植物 | , |

因此，在某些情况下，它的生长速度比任何缠绕植物都要快。

[ænd; ənd] [ɪz] ['nevə(r)] [səʊ] [sləʊ] [æz; əz] [wɪð] [ðəʊz] ['meni] ['twaɪnə(r)] [wɪtʃ] [teɪk] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [faɪv]

| and | is | never | so | slow | as | with | those | many | twiners | which | take | more | than | five |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 绝不 | 所以 | 慢的 | 作为 | 和 | 那些 | 许多 | 双子星 | 哪个 | 拿 | 更多的 | 比 | 五 |

['aʊəz] [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [ˌrevəˈluːʃn] .

| hours | for | each | revolution | . |
|---|---|---|---|---|
| 小时 | 为了 | 每个 | 革命 | . |

而且它的速度从来不会像许多双线圈旋转器那样慢，那些旋转器每转一圈需要五个多小时。

[ðə; ði] [dəˈrekʃ(ə)n] [ɪz] ['veəriəb(ə)l] ['iːv(ə)n] [ɪn] [ðə; ði] [seɪm] [ˌɪndɪˈvɪdʒuəl] [plɑːnt] .

| The | direction | is | variable | even | in | the | same | individual | plant | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 方向 | 是 | 多变的 | 甚至 | 在 | 这 | 相同的 | 个人 | 植物 | . |

即使在同一株植物上，生长方向也会发生变化。

[ɪn] [ˌpæsɪˈflɔːrə] , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] ['əʊnli] [wʌn] ['spiːʃiːz] [hæv; həv] [ðə; ði] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] [rɪˈvɒlvɪŋ] .

| In | Passiflora | , | the | internodes | of | only | one | species | have | the | power | of | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 西番莲 | , | 这 | 节点间 | 的 | 仅有的 | 一 | 物种 | 有 | 这 | 力量 | 的 | 旋转 | . |

在西番莲属植物中，只有一种植物的节间具有旋转的能力。

[ðə; ði] [vaɪn] [ɪz] [ðə; ði] ['wiːkɪst] [rɪˈvɒlvə(r)] [əbˈzɜːvd] [baɪ] [ˌem 'iː] ,

| The | Vine | is | the | weakest | revolver | observed | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 藤 | 是 | 这 | 最弱 | 左轮手枪 | 观察到 | 经过 | 我 | , |

Vine是我见过的最弱的左轮手枪。

[əˈpærəntli] [ɪgˈzɪbɪtɪŋ; egˈzɪbɪtɪŋ] ['əʊnli] [ə; eɪ] [treɪs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['fɔːmə(r)] ['paʊə(r)] .

| apparently | exhibiting | only | a | trace | of | a | former | power | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显然 | 展出 | 仅有的 | 一个 | 痕迹 | 的 | 一个 | 以前的 | 力量 | . |

表面上只剩下昔日力量的痕迹。

[ɪn] [ðə; ði] - [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɪz] [ˌɪntəˈrʌptɪd] [baɪ] ['meni] [lɒŋ] ['pɔːzɪz] .

| In | the | Eccremocarpus | the | movement | is | interrupted | by | many | long | pauses | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | - | 这 | 移动 | 是 | 中断 | 经过 | 许多 | 长的 | 停顿 | . |

在 Eccremocarpus 中，运动被许多长时间的停顿所打断。

['veri] [fjuː] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnts] [kæn; kən] ['spaɪrəli] [twaɪn] [ʌp] [æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] .

| Very | few | tendril | - | bearing | plants | can | spirally | twine | up | an | upright | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 非常 | 很少 | 卷须 | - | 轴承 | 植物 | 能 | 螺旋式 | 缠绕 | 向上 | 一个 | 直立 | 戳 | . |

极少有卷须植物能够螺旋状地缠绕在直立的棍子上。

[ɔːlˈðəʊ] [ðə; ði] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [hæz; həz] ['dʒen(ə)rəli] [biːn] [lɒst] ,

| Although | the | power | of | twining | has | generally | been | lost | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 虽然 | 这 | 力量 | 的 | 缠绕 | 有 | 一般来说 | 到过 | 丢失的 | , |

虽然缠绕的力量总体上已经丧失，

['aɪðə(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['stɪfnəs] [ɔː(r)] ['ʃɔːtnəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , [frɒm; frəm] [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv]

| either | from | the | stiffness | or | shortness | of | the | internodes | , | from | the | size | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何一个 | 从 | 这 | 刚性 | 或者 | 短促 | 的 | 这 | 节点间 | , | 从 | 这 | 尺寸 | 的 |

[ðə; ði] [liːvz] ,

| the | leaves | , |
|---|---|---|
| 这 | 树叶 | , |

无论是节间的刚度或短短，还是叶片的大小，

[ɔː(r)][frɒm; frəm][sʌm; səm]['ʌðə(r)] [ˌʌn'nəʊn] [kɔːz] ,

| or | from | some | other | unknown | cause | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 从 | 一些 | 其他 | 未知 | 原因 | , |

或者由于其他未知原因，

[ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][stem] [sɜːrvz] [tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði]['tendrəlz]['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð]

| the | revolving | movement | of | the | stem | serves | to | bring | the | tendrils | into | contact | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 旋转 | 移动 | 的 | 这 | 干 | 服务 | 到 | 带来 | 这 | 卷须 | 进入 | 接触 | 和 |

[sə'raʊndɪŋ] ['ɒbdʒɪkts] .

| surrounding | objects | . |
|---|---|---|
| 周围 | 对象 | . |

茎的旋转运动使卷须能够接触到周围的物体。

[ðə; ði]['tendrəlz] [ðəm'selvz] ['ɔːlsəʊ] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] .

| The | tendrils | themselves | also | spontaneously | revolve | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 他们自己 | 还 | 自发地 | 围绕 | . |

卷须本身也会自发地旋转。

[ðə; ði] ['muːvmənt] [bɪ'gɪnz] [waɪlst] [ðə; ði]['tendrəl][ɪz] [jʌŋ] , [ænd; ənd][ɪz][æt; ət][fɜːst] [sləʊ] .

| The | movement | begins | whilst | the | tendril | is | young | , | and | is | at | first | slow | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 开始 | 而 | 这 | 卷须 | 是 | 年轻的 | , | 和 | 是 | 在 | 第一的 | 慢的 | . |

卷须幼嫩时就开始运动，起初运动速度较慢。

[ðə; ði][mə'tʃʊə(r)]['tendrəlz][ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] [ˌlɪtə'reɪlɪs] [muːv] [mʌtʃ] ['sləʊə] [ðæn; ðən][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] .

| The | mature | tendrils | of | Bignonia | littoralis | move | much | slower | than | the | internodes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 成熟 | 卷须 | 的 | 紫葳 | 滨海 | 移动 | 很多 | 慢点 | 比 | 这 | 节点间 | . |

滨海紫葳的成熟卷须移动速度比节间慢得多。

['dʒen(ə)rəli] , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ænd; ənd]['tendrəlz] [rɪ'vɒlv] [tə'geðə(r)] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [reɪt] ; [ɪn]

| Generally | , | the | internodes | and | tendrils | revolve | together | at | the | same | rate | ; | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一般来说 | , | 这 | 节点间 | 和 | 卷须 | 围绕 | 一起 | 在 | 这 | 相同的 | 速度 | ; | 在 |

['sɪsəs] ,

| Cissus | , |
|---|---|
| 白粉藤 | , |

通常情况下，节间和卷须以相同的速度一起旋转；在白粉藤属植物中，

[kəʊ'biːə] , [ænd; ənd][məʊst] - , [ðə; ði]['tendrəlz] [ə'ləʊn] [rɪ'vɒlv] ; [ɪn]['ʌðə(r)] [keɪsɪz] , [æz; əz] [wɪð]

| Cobaea | , | and | most | Passiflorae | , | the | tendrils | alone | revolve | ; | in | other | cases | , | as | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 考贝亚 | , | 和 | 最多 | - | , | 这 | 卷须 | 独自的 | 围绕 | ; | 在 | 其他 | 案例 | , | 作为 | 和 |

['læθɪrəs] - ,

| Lathyrus | aphaca | , |
|---|---|---|
| 野豌豆 | - | , |

Cobaea 和大多数西番莲科植物，只有卷须旋转；而在其他情况下，例如 Lathyrus aphaca，

['əʊnli][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [muːv] , ['kæriɪŋ] [wɪð] [ðem; ðəm][ðə; ði] ['məʊʃnləs] ['tendrəlz] ; [ænd; ənd] ,

| only | the | internodes | move | , | carrying | with | them | the | motionless | tendrils | ; | and | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 仅有的 | 这 | 节点间 | 移动 | , | 携带 | 和 | 他们 | 这 | 静止不动 | 卷须 | ; | 和 | , |

只有节间会移动，并带动静止的卷须移动；而且，

['lɑːstli] ( [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [fɔːθ] ['pɒsəb(ə)l] [keɪs] ) , ['naɪðə(r)] ['ɪntəˌnəʊd] [nɔː(r)]['tendrəlz]

| lastly | ( | and | this | is | the | fourth | possible | case | ) | , | neither | internodes | nor | tendrils |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | ( | 和 | 这 | 是 | 这 | 第四 | 可能的 | 案件 | ) | , | 两者都不 | 节点间 | 也不 | 卷须 |

[spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] ,

| spontaneously | revolve | , |
|---|---|---|
| 自发地 | 围绕 | , |

最后（这是第四种可能的情况），节间和卷须都不会自发旋转。

[æz; əz] [wɪð] ['læθɪrəs] [ˌgrændɪ'flɔːrəs][ænd; ənd] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] .

| as | with | Lathyrus | grandiflorus | and | Ampelopsis | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 和 | 野豌豆 | 大花 | 和 | 安佩洛普斯 | . |

与大花野豌豆和葡萄藤一样。

[ɪn] [məʊst] [bɪg'nəʊnɪə] , - [ˌmjuː'tɪʃə] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [fjuːˌmæri:'eisi:] , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| In | most | Bignonias | , | Eccremocarpus | Mutisia | , | and | the | Fumariaceae | , | the | internodes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 最多 | 紫葳 | , | - | 穆蒂西亚 | , | 和 | 这 | 紫堇科 | , | 这 | 节点间 | , |

['petɪˌəʊl] [ænd; ənd] ['tendrəlz] [ɔːl] [muːv] [hɑː'məʊniəsli] [tə'geðə(r)] .

| petioles | and | tendrils | all | move | harmoniously | together | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 叶柄 | 和 | 卷须 | 全部 | 移动 | 和谐地 | 一起 | . |

在大多数紫葳科植物、紫葳科植物和紫堇科植物中，节间、叶柄和卷须都和谐地一起运动。

[ɪn] ['evri] [keɪs] [ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [laɪf] [mʌst; məst] [biː; bi] ['feɪvərəb(ə)l] [ɪn] ['ɔːdə(r)] [ðæt] [ðə; ði]

| In | every | case | the | conditions | of | life | must | be | favourable | in | order | that | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 每一个 | 案件 | 这 | 状况 | 的 | 生活 | 必须 | 是 | 有利 | 在 | 命令 | 那 | 这 |

['dɪfrənt] [pɑːts] [ʃʊd; ʃəd] [ækt] [ɪn] [ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] ['mænə(r)] .

| different | parts | should | act | in | a | perfect | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不同的 | 部分 | 应该 | 行为 | 在 | 一个 | 完美的 | 方式 | . |

在任何情况下，生活条件都必须有利，各个部分才能完美地发挥作用。

['tendrəlz] [rɪ'vɒlv] [baɪ] [ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [həʊl] [leŋkθ; leŋθ] , [ɪk'septɪŋ] [ðə; ði] ['sensətɪv]

| Tendrils | revolve | by | the | curvature | of | their | whole | length | , | excepting | the | sensitive |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 围绕 | 经过 | 这 | 曲率 | 的 | 他们的 | 所有的 | 长度 | , | 除外 | 这 | 敏感的 |

[ɪk'streməti] [ænd; ənd] [ðə; ði] [beɪs] ,

| extremity | and | the | base | , |
|---|---|---|---|---|
| 末端 | 和 | 这 | 根据 | , |

卷须除了敏感的末端和基部外，其余部分都因弯曲而旋转。

[wɪtʃ] [pɑːts] [duː; də] [nɒt] [muːv] , [ɔː(r)] [muːv] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] .

| which | parts | do | not | move | , | or | move | but | little | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 部分 | 做 | 不是 | 移动 | , | 或者 | 移动 | 但 | 小的 | . |

哪些部件不活动，或者活动幅度很小?

[ðə; ði] ['muːvmənt] [ɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [seɪm] ['neɪtʃə(r)] [æz; əz] [ðæt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| The | movement | is | of | the | same | nature | as | that | of | the | revolving | internodes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 移动 | 是 | 的 | 这 | 相同的 | 自然 | 作为 | 那 | 的 | 这 | 旋转 | 节点间 | , |

这种运动的性质与旋转的节间运动相同。

[ænd; ənd] , [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒv; əv] [zaks] [ænd; ənd] [eɪtʃ] . [diː] [vriːz] ,

| and | , | from | the | observations | of | Sachs | and | H | . | de | Vries | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 从 | 这 | 观察 | 的 | 萨克斯 | 和 | H | . | 德 | 弗里斯 | , |

根据萨克斯和H·德弗里斯的观察，

[nəʊ] [daʊt] [ɪz] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] [seɪm] [kɔːz] , ['neɪmli] , [ðə; ði] ['ræpɪd] [grəʊθ] [ɒv; əv] [ə; eɪ]

| no | doubt | is | due | to | the | same | cause | , | namely | , | the | rapid | growth | of | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不 | 怀疑 | 是 | 到期的 | 到 | 这 | 相同的 | 原因 | , | 即 | , | 这 | 迅速的 | 生长 | 的 | 一个 |

[ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l] [bænd] ,

| longitudinal | band | , |
|---|---|---|
| 纵向 | 乐队 | , |

毫无疑问，这是由于同一原因造成的，即纵带的快速生长。

[wɪtʃ] ['trævlz] [raʊnd] [ðə; ði] ['tendrəl] [ænd; ənd] [sək'sesɪvli] [bəʊz] [iːtʃ] [pɑːt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɒpəzɪt]

| which | travels | round | the | tendril | and | successively | bows | each | part | to | the | opposite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 旅行 | 圆形的 | 这 | 卷须 | 和 | 依次 | 弓 | 每个 | 部分 | 到 | 这 | 对面的 |

[saɪd] .

| side | . |
|---|---|
| 边 | . |

它绕着卷须移动，并依次将每一部分向另一侧弯曲。

[hens] , [ɪf] [ə; eɪ] [laɪn] [biː; bi] ['peɪntɪd] [ə'lɒŋ] [ðæt] ['sɜːfɪs] [wɪtʃ] ['hæpənz] [æt; ət] [ðə; ði] [taɪm] [tuː; tə]

| Hence | , | if | a | line | be | painted | along | that | surface | which | happens | at | the | time | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 如果 | 一个 | 线 | 是 | 绘 | 沿着 | 那 | 表面 | 哪个 | 发生 | 在 | 这 | 时间 | 到 |

[biː; bi] ['kɒnveks] ,

| be | convex | , |
|---|---|---|
| 是 | 凸面 | , |

因此，如果在恰好是凸面的表面上画一条线，

[ðə; ði] [laɪn] [bɪ'kʌmz] [fɜːst] ['lætərəl] , [ðen] [kɒn'keɪv] , [ðen] ['lætərəl] , [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [ə'gen]

| the | line | becomes | first | lateral | , | then | concave | , | then | lateral | , | and | ultimately | again |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 线 | 变成 | 第一的 | 侧 | , | 然后 | 凹 | , | 然后 | 侧 | , | 和 | 最终 | 再次 |

['kɒnveks] .

| convex | . |
|---|---|
| 凸面 | . |

该线先变为横向，然后变为凹形，再变为横向，最后又变为凸形。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [kæn; kən] [biː; bi] [traɪd] ['əʊnli] [ɒn] [ðə; ði] [θɪkə] ['tendrəlz] ,

| This | experiment | can | be | tried | only | on | the | thicker | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 实验 | 能 | 是 | 尝试 | 仅有的 | 在 | 这 | 较厚 | 卷须 | , |

这个实验只能在较粗的卷须上进行。

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ə'fektɪd] [baɪ] [ə; eɪ] [θɪn] [krʌst] [ɒv; əv] [draɪd] [peɪnt] .

| which | are | not | affected | by | a | thin | crust | of | dried | paint | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 不是 | 做作的 | 经过 | 一个 | 薄的 | 地壳 | 的 | 干燥 | 画 | . |

它们不受干燥油漆薄层的影响。

[ðə; ði] [ɪks'tremɪtɪs] [ɑː(r); ə(r)] ['ɒf(ə)n] ['slaɪtli] [kɜːvd] [ɔː(r)] [hʊkt] , [ænd; ənd] [ðə; ði] ['kɜːvətʃə(r)] [ɒv; əv] [ðɪs]

| The | extremities | are | often | slightly | curved | or | hooked | , | and | the | curvature | of | this |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 四肢 | 是 | 经常 | 轻微地 | 弯曲 | 或者 | 钩子 | , | 和 | 这 | 曲率 | 的 | 这 |

[pɑːt] [ɪz] ['nevə(r)] [rɪ'vɜːst] ;

| part | is | never | reversed | ; |
|---|---|---|---|---|
| 部分 | 是 | 绝不 | 反转 | ; |

末端通常略微弯曲或呈钩状，而且这一部分的弯曲方向永远不会改变；

[ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [ðeɪ] ['dɪfə(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ɪks'tremɪtɪs] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [ʃuːts] , [wɪtʃ] [nɒt] ['əʊnli]

| in | this | respect | they | differ | from | the | extremities | of | twining | shoots | , | which | not | only |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 尊重 | 他们 | 不同 | 从 | 这 | 四肢 | 的 | 缠绕 | 芽 | , | 哪个 | 不是 | 仅有的 |

[rɪ'vɜːs] [ðeə(r)] ['kɜːvətʃə(r)] ,

| reverse | their | curvature | , |
|---|---|---|---|
| 撤销 | 他们的 | 曲率 | , |

在这方面，它们与缠绕枝条的末端不同，缠绕枝条的末端不仅会逆转其弯曲方向，

[ɔː(r)] [æt; ət] [liːst] [bɪ'kʌm] [ˌpɪərɪ'ɒdɪkli] [streɪt] , [bʌt; bət] [kɜːv] [ðəm'selvz] [ɪn] [ə; eɪ] ['greɪtə(r)] [dɪ'griː]

| or | at | least | become | periodically | straight | , | but | curve | themselves | in | a | greater | degree |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 在 | 至少 | 变得 | 定期 | 直的 | , | 但 | 曲线 | 他们自己 | 在 | 一个 | 更大的 | 程度 |

[ðæn; ðən] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] [pɑːt] .

| than | the | lower | part | . |
|---|---|---|---|---|
| 比 | 这 | 降低 | 部分 | . |

或者至少会周期性地变直，但弯曲的程度比下部更大。

[ɪn] [məʊst] ['ʌðə(r)] [rɪ'spekts] [ə; eɪ] ['tendrəl] [ækts] [æz; əz] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [wɜː(r); wə(r)] [wʌn] [ɒv; əv] ['sevrəl] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| In | most | other | respects | a | tendril | acts | as | if | it | were | one | of | several | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 最多 | 其他 | 尊重 | 一个 | 卷须 | 行为 | 作为 | 如果 | 它 | 是 | 一 | 的 | 一些 | 旋转 |

['ɪntəˌnəʊd] ,

| internodes | , |
|---|---|
| 节点间 | , |

在其他大多数方面，卷须的行为就像是几个旋转的节间之一。

[wɪtʃ] [ɔːl] [muːv] [tə'geðə(r)] [baɪ] [sək'sesɪvli] ['bendɪŋ] [tuː; tə] [iːtʃ] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kʌmpəs] .

| which | all | move | together | by | successively | bending | to | each | point | of | the | compass | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 全部 | 移动 | 一起 | 经过 | 依次 | 弯曲 | 到 | 每个 | 观点 | 的 | 这 | 罗盘 | . |

它们依次向罗盘的各个方向弯曲，从而一起运动。

[ðeə(r)] [ɪz] , [haʊ'evə(r)] , [ɪn] ['meni] [keɪsɪz] [ðɪs] [ˌʌnɪm'pɔːt(ə)nt] ['dɪfrəns] ,

| There | is | , | however | , | in | many | cases | this | unimportant | difference | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | , | 然而 | , | 在 | 许多 | 案例 | 这 | 不重要 | 不同之处 | , |

然而，在很多情况下，存在着这种无关紧要的差别：

[ðæt] [ðə; ði] [kɜːrvɪŋ] ['tendrəl] [ɪz] ['sepəreɪtɪd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [kɜːrvɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [baɪ] [ə; eɪ] ['rɪdʒɪd] ['petɪˌəʊl]

| that | the | curving | tendril | is | separated | from | the | curving | internode | by | a | rigid | petiole |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 弯曲 | 卷须 | 是 | 分开 | 从 | 这 | 弯曲 | 节点间 | 经过 | 一个 | 死板的 | 叶柄 |

.

:

.

弯曲的卷须与弯曲的节间之间由坚硬的叶柄隔开。

[wɪð] [məʊst] ['tendrəl] - ['beərəz] [ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stem] [ɔː(r)] [ʃuːt] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] [ə'bʌv]

| With | most | tendril | - | bearers | the | summit | of | the | stem | or | shoot | projects | above |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最多 | 卷须 | - | 持有者 | 这 | 首脑 | 的 | 这 | 干 | 或者 | 射击 | 项目 | 多于 |

[ðə; ði] [pɔɪnt] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['tendrəl] [ə'raɪzɪz] ;

| the | point | from | which | the | tendril | arises | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 观点 | 从 | 哪个 | 这 | 卷须 | 出现 | ; |

大多数卷须植物的茎或枝条顶端会突出于卷须萌发点之上；

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['dʒen(ə)rəli] [bent] [tuː; tə] [wʌn] [saɪd] ,

| and | it | is | generally | bent | to | one | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 是 | 一般来说 | 弯曲 | 到 | 一 | 边 | , |

而且通常会向一侧弯曲，

[səʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [biː; bi] [aʊt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wei] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌrevə'lʊʃən] [swept] [baɪ] [ðə; ði] ['tendrəl] .

| so | as | to | be | out | of | the | way | of | the | revolutions | swept | by | the | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 是 | 出去 | 的 | 这 | 方式 | 的 | 这 | 革命 | 扫荡 | 经过 | 这 | 卷须 | . |

以便避开卷须席卷而来的革命浪潮。

[ɪn] [ðəʊz] [plɑːnts] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] [ʃuːt] [ɪz] [nɒt] [sə'fɪʃntli] [aʊt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wei] ,

| In | those | plants | in | which | the | terminal | shoot | is | not | sufficiently | out | of | the | way | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 那些 | 植物 | 在 | 哪个 | 这 | 终端 | 射击 | 是 | 不是 | 足够 | 出去 | 的 | 这 | 方式 | , |

对于那些顶端枝条没有充分移开的植物来说，

[æz; əz] [wiː; wi] [hæv; həv] [siːn] [wɪð] [ðə; ði] - ,

| as | we | have | seen | with | the | Echinocystis | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 我们 | 有 | 已见 | 和 | 这 | - | , |

正如我们从棘球绦虫身上看到的那样，

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] ['tendrəl] ['kɒmz] [ɪn] [ɪts] [rɪ'vɒlvɪŋ] [kɔːs] [tuː; tə] [ðɪs] [pɔɪnt] ,

| as | soon | as | the | tendril | comes | in | its | revolving | course | to | this | point | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 很快 | 作为 | 这 | 卷须 | 来 | 在 | 它是 | 旋转 | 课程 | 到 | 这 | 观点 | , |

卷须一旦沿着旋转路径到达这一点，

[ˌaɪ 'tiː] [ 'stifən ] [ænd; ənd] [ 'streitən ] [ɪt'self] ,

| it | stiffens | and | straightens | itself | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 变硬 | 和 | 伸直 | 本身 | , |

它变得僵硬并伸直。

[ænd; ənd] [ðʌs] ['raɪzɪŋ] ['vɜːtɪkli] [ʌp] ['pɑːsɪz] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] ['ɒbstək(ə)l] [ɪn] [æn; ən] ['ædmərəb(ə)l] ['mænə(r)] .

| and | thus | rising | vertically | up | passes | over | the | obstacle | in | an | admirable | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 因此 | 上升 | 垂直方向 | 向上 | 通过 | 超过 | 这 | 障碍 | 在 | 一个 | 令人钦佩的 | 方式 | . |

因此，它垂直向上攀升，以令人钦佩的方式越过了障碍物。

[ɔːl] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] , [bʌt; bət] [ɪn] ['veərɪəs] [dɪ'griːz] , [tuː; tə] ['kɒntækt] [wɪð] [æn; ən]

| All | tendrils | are | sensitive | , | but | in | various | degrees | , | to | contact | with | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 卷须 | 是 | 敏感的 | , | 但 | 在 | 各种各样的 | 学位 | , | 到 | 接触 | 和 | 一个 |

['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| object | , |
|---|---|
| 目的 | , |

所有卷须都对物体接触敏感，但敏感程度各不相同。

[ænd; ənd] [kɜːv] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [tʌtʃt] [saɪd] .

| and | curve | towards | the | touched | side | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 曲线 | 向 | 这 | 感动 | 边 | . |

并向被触碰的一侧弯曲。

[wɪð] ['sevrəl] [plɑːnts][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [tʌtʃ] , [səʊ] [slaɪt] [æz; əz]['əʊnli][dʒʌst][tuː; tə] [muːv] [ðə; ði] ['haɪli]

| With | several | plants | a | single | touch | , | so | slight | as | only | just | to | move | the | highly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一些 | 植物 | 一个 | 单身的 | 触碰 | ， | 所以 | 轻微 | 作为 | 仅有的 | 只是 | 到 | 移动 | 这 | 高度 |

['fleksəb(ə)l]['tendrəl] ,

| flexible | tendril | , |
|---|---|---|
| 灵活的 | 卷须 | ， |

只需轻轻一触，就能让几株植物的枝条轻轻移动，这种触碰如此轻微，仅仅是为了移动高度灵活的卷须。

[ɪz] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [ɪn'djuːs] ['kɜːvətʃə(r)] .

| is | enough | to | induce | curvature | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 足够的 | 到 | 诱导 | 曲率 | . |

足以引起弯曲。

[ˌpæsɪ'flɔːrə] ['græsɪlɪs] [pə'zesɪz] [ðə; ði][məʊst] ['sensətɪv] ['tendrəlz] [wɪtʃ] [ai][hæv; həv] [əb'zɜːvd] :

| Passiflora | gracilis | possesses | the | most | sensitive | tendrils | which | I | have | observed | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 西番莲 | 股薄肌 | 拥有 | 这 | 最多 | 敏感的 | 卷须 | 哪个 | 我 | 有 | 观察到 | : |

我观察到，西番莲（Passiflora gracilis）的卷须是最敏感的：

[ə; eɪ][bɪt][ɒv; əv][plə'tiːnə; 'plætɪnə]['waɪə(r)] - . - [ɒv; əv][ə; eɪ][greɪn] ( [wʌn] . - [ ˌem 'dʒiː] . ) [ɪn] [weɪt] ,

| a | bit | of | platina | wire | 0 | . | 02 | of | a | grain | ( | 1 | . | 23 | mg | . | ) | in | weight | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 少量 | 的 | 铂金 | 金属丝 | - | . | - | 的 | 一个 | 粮食 | ( | 1 | . | - | 毫克 | . | ) | 在 | 重量 | ， |

一小段铂丝，重0.02格令（1.23毫克）。

['dʒentli] [pleɪst] [ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] [pɔɪnt] , [kɔːzd] [ə; eɪ]['tendrəl][tuː; tə] [bɪ'kʌm] [hʊkt] ,

| gently | placed | on | the | concave | point | , | caused | a | tendril | to | become | hooked | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 轻轻地 | 放置 | 在 | 这 | 凹 | 观点 | ， | 导致 | 一个 | 卷须 | 到 | 变得 | 钩子 | ， |

轻轻放在凹点上，使一根卷须钩住了。

[æz; əz][dɪd][ə; eɪ] [luːp] [ɒv; əv] [sɒft] , [θɪn] ['kɒtn] [θred] [weɪɪŋ] [wʌn] ['θɜːti] - ['sekənd] [ɒv; əv][ə; eɪ]

| as | did | a | loop | of | soft | , | thin | cotton | thread | weighing | one | thirty | - | second | of | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 做过 | 一个 | 环形 | 的 | 柔软的 | ， | 薄的 | 棉布 | 线 | 称重 | 一 | 三十 | - | 第二 | 的 | 一个 |

[greɪn] ( [ˌtuː'tuː] . - [ ˌem 'dʒiː] . )

| grain | ( | 2 | . | 02 | mg | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粮食 | ( | 2 | . | - | 毫克 | . | ) |

就像一圈柔软细棉线，重 1.32 格令（2.02 毫克）。

[wɪð] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] ['sevrəl] ['ʌðə(r)][plɑːnts] , [luːps] [weɪɪŋ] [wʌn] [ˌsɪks'tiːnθ] [ɒv; əv][ə; eɪ][greɪn] (

| With | the | tendrils | of | several | other | plants | , | loops | weighing | one | sixteenth | of | a | grain | ( |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 卷须 | 的 | 一些 | 其他 | 植物 | ， | 循环 | 称重 | 一 | 第十六 | 的 | 一个 | 粮食 | ( |

[fɔːr] . - [ ˌem 'dʒiː] . ) [ sə'fais ] .

| 4 | . | 05 | mg | . | ) | sufficed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | . | - | 毫克 | . | ) | 足够了 | . |

加上其他几种植物的卷须，每圈重 1/16 粒（4.05 毫克）就足够了。

[ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl][ɒv; əv] [ˌpæsɪ'flɔːrə] ['græsɪlɪs][bɪ'gæn][tuː; tə] [muːv] [dɪ'stɪŋktli] [ɪn] -

| The | point | of | a | tendril | of | Passiflora | gracilis | began | to | move | distinctly | in | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 观点 | 的 | 一个 | 卷须 | 的 | 西番莲 | 股薄肌 | 开始 | 到 | 移动 | 明显地 | 在 | - |

['sekəndz; sɪ'kɒndz]['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [tʌtʃ] ,

| seconds | after | a | touch | , |
|---|---|---|---|---|
| 秒 | 后 | 一个 | 触碰 | ， |

西番莲卷须的尖端在被触碰后25秒内开始明显移动。

[ænd; ənd][ɪn] ['meni] [keɪsɪz]['ɑːftə(r)] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] .

| and | in | many | cases | after | 30 | seconds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 许多 | 案例 | 后 | - | 秒 | . |

很多情况下，30 秒后就会发生这种情况。

[ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] ['ɔːlsəʊ] [sɔː] ['muːvmənt] [ɪn][ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði] [kjuːˈkɜːbɪˈteɪʃəs] ['dʒiːnəs] , ['sɪʃiˌɑːs] ,

| Asa | Gray | also | saw | movement | in | the | tendrils | of | the | Cucurbitaceous | genus | , | Sicyos | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 阿萨 | 灰色的 | 还 | 锯 | 移动 | 在 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | 葫芦科 | 属 | , | 西西奥斯 | , |

[ɪn] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] .

| in | 30 | seconds | . |
|---|---|---|---|
| 在 | - | 秒 | . |

阿萨·格雷在 30 秒内也观察到了葫芦科植物 Sicyos 的卷须的运动。

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][sʌm; səm]['ʌðə(r)][plɑːnts] , [wen] ['laɪtli] [rʌbd] , [muːvd] [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['mɪnɪts] ;

| The | tendrils | of | some | other | plants | , | when | lightly | rubbed | , | moved | in | a | few | minutes | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 的 | 一些 | 其他 | 植物 | , | 什么时候 | 轻轻 | 摩擦 | , | 已搬 | 在 | 一个 | 很少 | 分钟 | ; |

有些植物的卷须，轻轻摩擦几分钟后就会动起来；

[wɪð] [daɪ'sentrə][ɪn][hɑːf] - [æn; ən] - ['aʊə(r)] ; [wɪð] ['smaɪlæks][ɪn][æn; ən]['aʊə(r)][ænd; ənd][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)][ɔː(r)]

| with | Dicentra | in | half | - | an | - | hour | ; | with | Smilax | in | an | hour | and | a | quarter | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 迪森特拉 | 在 | 一半 | - | 一个 | - | 小时 | ; | 和 | 菝葜 | 在 | 一个 | 小时 | 和 | 一个 | 四分之一 | 或者 |

[hɑːf] ;

| half | ; |
|---|---|
| 一半 | ; |

服用 Dicentra 半小时后见效；服用 Smilax 一小时十五分钟或半小时后见效；

[ænd; ənd] [wɪð] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] [stɪl] [mɔː(r)] ['sləʊli] .

| and | with | Ampelopsis | still | more | slowly | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 和 | 安佩洛普斯 | 仍然 | 更多的 | 缓慢地 | . |

而 Ampelopsis 的生长速度则更慢。

[ðə; ði] ['kɜːlɪŋ] ['muːvmənt] ['kɒnsɪkwənt] [ɒn][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [tʌtʃ] [kən'tɪnjuːz] [tuː; tə] [ɪn'kriːs] [fɔː(r); fə(r)]

| The | curling | movement | consequent | on | a | single | touch | continues | to | increase | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 冰壶 | 移动 | 后果 | 在 | 一个 | 单身的 | 触碰 | 继续 | 到 | 增加 | 为了 |

[ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [taɪm] ,

| a | considerable | time | , |
|---|---|---|---|
| 一个 | 大量 | 时间 | , |

单次触球后产生的卷曲动作会持续增加相当长的时间。

[ðen] [siːsɪz] ; ['ɑːftə(r)][ə; eɪ] [fjuː] ['aʊəz] [ðə; ði]['tendrəl] [ ˌʌn'kəːl ] [ɪt'self] , [ænd; ənd][ɪz] [ə'gen] ['redi] [tuː; tə]

| then | ceases | ; | after | a | few | hours | the | tendril | uncurls | itself | , | and | is | again | ready | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | 停止 | ; | 后 | 一个 | 很少 | 小时 | 这 | 卷须 | 展开 | 本身 | , | 和 | 是 | 再次 | 准备好 | 到 |

[ækt] .

| act | . |
|---|---|
| 行为 | . |

然后停止；几个小时后，卷须舒展开来，再次准备行动。

[wen] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] ['sevrəl] [kaɪndz][ɒv; əv][plɑːnts][wɜː(r); wə(r)] [kɔːzd] [tuː; tə][bend][baɪ]

| When | the | tendrils | of | several | kinds | of | plants | were | caused | to | bend | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 卷须 | 的 | 一些 | 种类 | 的 | 植物 | 是 | 导致 | 到 | 弯曲 | 经过 |

[ɪk'striːmli] [laɪt] [weɪts] [sə'spendɪd] [ɒn][ðem; ðəm] ,

| extremely | light | weights | suspended | on | them | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 极其 | 光 | 重量 | 暂停 | 在 | 他们 | , |

当几种植物的卷须被悬挂的极轻重物弯曲时，

[ðeɪ] [siːmd] [tuː; tə] [grəʊ] [ə'kʌstəmd] [tuː; tə][səʊ] [slaɪt] [ə; eɪ] ['stɪmjələs] , [ænd; ənd] ['streɪt(ə)nd]

| they | seemed | to | grow | accustomed | to | so | slight | a | stimulus | , | and | straightened |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 似乎 | 到 | 生长 | 习惯 | 到 | 所以 | 轻微 | 一个 | 刺激 | , | 和 | 拉直 |

[ðəm'selvz] ,

| themselves | , |
|---|---|
| 他们自己 | , |

它们似乎已经习惯了这种轻微的刺激，挺直了身子。

[æz; əz] [ɪf] [ðə; ði] [luːps] [hæd; həd] [biːn] [rɪ'muːvd] .

| as | if | the | loops | had | been | removed | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 如果 | 这 | 循环 | 有 | 到过 | 已移除 | . |

就好像环路已被移除一样。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [nəʊ] ['dɪfrəns] [wɒt] [sɔːt] [ɒv; əv]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ə; eɪ]['tendrəl] ['tʌtʃɪz] ,

| It | makes | no | difference | what | sort | of | object | a | tendril | touches | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 制作 | 不 | 不同之处 | 什么 | 种类 | 的 | 目的 | 一个 | 卷须 | 触摸 | , |

卷须触碰到什么物体都无关紧要。

[wɪð] [ðə; ði] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ɪk'sepʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['ʌðə(r)] ['tendrəlz][ænd; ənd] [drɒps] [ɒv; əv]['wɔːtə(r)] ,

| with | the | remarkable | exception | of | other | tendrils | and | drops | of | water | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 卓越 | 例外 | 的 | 其他 | 卷须 | 和 | 滴 | 的 | 水 | , |

除了其他卷须和水滴之外，

[æz; əz][wɒz; wəz] [əb'zɜːvd] [wɪð] [ðə; ði] [ɪk'striːmli] ['sensətɪv] - ['tendrəlz][ɒv; əv] [ˌpæsɪ'flɔːrə] ['græsɪlɪs]

| as | was | observed | with | the | extremely | sensitive | - | tendrils | of | Passiflora | gracilis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 曾是 | 观察到 | 和 | 这 | 极其 | 敏感的 | - | 卷须 | 的 | 西番莲 | 股薄肌 |

[ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði] - .

| and | of | the | Echinocystis | . |
|---|---|---|---|---|
| 和 | 的 | 这 | - | . |

正如在西番莲和棘球花的极其敏感的卷须上所观察到的那样。

[ai][hæv; həv] , [haʊ'evə(r)] , [siːn] ['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði] ['braɪəni] [wɪtʃ] [hæd; həd] ['temprərəli] [kɔːt]

| I | have | , | however | , | seen | tendrils | of | the | Bryony | which | had | temporarily | caught |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | , | 然而 | , | 已见 | 卷须 | 的 | 这 | 布莱奥妮 | 哪个 | 有 | 暂时地 | 捕捉 |

['ʌðə(r)] ['tendrəlz] ,

| other | tendrils | , |
|---|---|---|
| 其他 | 卷须 | , |

不过，我曾见过白屈菜的卷须暂时缠绕着其他卷须的情况。

[ænd; ənd]['ɒf(ə)n][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [vaɪn] .

| and | often | in | the | case | of | the | vine | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 经常 | 在 | 这 | 案件 | 的 | 这 | 藤 | . |

葡萄藤的情况也常常如此。

['tendrəlz][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [iks'tremitis] [ɑː(r); ə(r)] ['pɜːmənəntli] [ænd; ənd] ['slaɪtli] [kɜːvd] , [ɑː(r); ə(r)]

| Tendrils | of | which | the | extremities | are | permanently | and | slightly | curved | , | are |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 的 | 哪个 | 这 | 四肢 | 是 | 永久的 | 和 | 轻微地 | 弯曲 | , | 是 |

['sensətɪv] ['əʊnli][ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] ['sɜːfɪs] ;

| sensitive | only | on | the | concave | surface | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 敏感的 | 仅有的 | 在 | 这 | 凹 | 表面 | ; |

卷须的末端永久地略微弯曲，只有凹面才有感觉；

['ʌðə(r)] ['tendrəlz] ,

| other | tendrils | , |
|---|---|---|
| 其他 | 卷须 | , |

其他卷须，

[sʌtʃ] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] [kəʊ'biːə] ( [ðəʊ] ['fɜːnɪʃt] [wɪð] ['hɔːni] [hʊks] [daɪ'rɛktɪd][tuː; tə][wʌn]

| such | as | those | of | the | Cobaea | ( | though | furnished | with | horny | hooks | directed | to | one |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这样的 | 作为 | 那些 | 的 | 这 | 考贝亚 | ( | 尽管 | 提供 | 和 | 好色 | 钩子 | 指导 | 到 | 一 |

[saɪd] ) [ænd; ənd] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['sɪsəs] [dɪs'kʌlə(r)] ,

| side | ) | and | those | of | Cissus | discolor | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 边 | ) | 和 | 那些 | 的 | 白粉藤 | 变色 | , |

例如 Cobaea 属植物（尽管其角质钩指向一侧）和 Cissus discolor 属植物，

[ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [ɒn] [ɔːl] [saɪdz] .

| are | sensitive | on | all | sides | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 敏感的 | 在 | 全部 | 侧面 | . |

各方都很敏感。

[hens] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] [ðɪs] ['lætə(r)][plɑːnt] ,

| Hence | the | tendrils | of | this | latter | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | 后者 | 植物 | , |

因此，后一种植物的卷须，

[wen] ['stɪmjuleɪtɪd] [baɪ][ə; eɪ] [tʌtʃ] [ɒv; əv]['iːkwəl] [fɔːs] [ɒn] ['ɒpəzɪt] [saɪdz] , [dɪd][nɒt] [bend] .

| when | stimulated | by | a | touch | of | equal | force | on | opposite | sides | , | did | not | bend | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 刺激 | 经过 | 一个 | 触碰 | 的 | 平等的 | 力量 | 在 | 对面的 | 侧面 | , | 做过 | 不是 | 弯曲 | . |

当受到两侧等力触摸刺激时，不会弯曲。

[ðə; ði][ɪn'fɪəriə(r)][ænd; ənd]['lætərəl] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ˌmjuː'tɪʃə][ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] ,

| The | inferior | and | lateral | surfaces | of | the | tendrils | of | Mutisia | are | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 下 | 和 | 侧 | 表面 | 的 | 这 | 卷须 | 的 | 穆蒂西亚 | 是 | 敏感的 | , |

[bʌt; bət][nɒt][ðə; ði]['ʌpə(r)] ['sɜːfɪs] .

| but | not | the | upper | surface | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 不是 | 这 | 上 | 表面 | . |

穆蒂西亚卷须的下表面和侧面有感觉，但上表面没有感觉。

[wɪð] [brɑːntʃt] ['tendrəlz] , [ðə; ði] ['sevrəl] ['brɑːntʃɪz] [ækt][ə'laɪk] ;

| With | branched | tendrils | , | the | several | branches | act | alike | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 分支 | 卷须 | , | 这 | 一些 | 分支 | 行为 | 同样 | ; |

卷须分枝，各分枝行为相同；

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] - [ðə; ði]['lætərəl][spɜː(r)] - [laɪk] [brɑːntʃ] [dʌz] [nɒt][ə'kwaɪə(r)] ( [fɔː(r); fə(r)]

| but | in | the | Hanburya | the | lateral | spur | - | like | branch | does | not | acquire | ( | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 这 | - | 这 | 侧 | 刺 | - | 喜欢 | 分支 | 做 | 不是 | 获得 | ( | 为了 |

['eksələnt] ['riːz(ə)nz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [biːn] [ɪk'spleɪnd] ) [ɪts] ['sensətɪvnəs] ['nɪəli] [səʊ] [suːn] [æz; əz][ðə; ði]

| excellent | reasons | which | have | been | explained | ) | its | sensitiveness | nearly | so | soon | as | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出色的 | 原因 | 哪个 | 有 | 到过 | 解释 | ) | 它是 | 敏感性 | 几乎 | 所以 | 很快 | 作为 | 这 |

[meɪn] [brɑːntʃ] .

| main | branch | . |
|---|---|---|
| 主要的 | 分支 | . |

但在汉布里亚属植物中，侧生的刺状枝条并没有像主枝那样很快获得敏感性（这其中有很好的解释）。

[wɪð] [məʊst]['tendrəlz][ðə; ði]['ləʊə(r)][ɔː(r)] ['beɪsl] [pɑːt][ɪz]['aɪðə(r)] [nɒt][æt; ət][ɔːl] ['sensətɪv] ,

| With | most | tendrils | the | lower | or | basal | part | is | either | not | at | all | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最多 | 卷须 | 这 | 降低 | 或者 | 基础 | 部分 | 是 | 任何一个 | 不是 | 在 | 全部 | 敏感的 | , |

大多数卷须的下部或基部完全不敏感，

[ɔː(r)] ['sensətɪv] ['əʊnli][tuː; tə] [prə'lɒŋd] ['kɒntækt] .

| or | sensitive | only | to | prolonged | contact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 敏感的 | 仅有的 | 到 | 延长 | 接触 | . |

或者仅对长时间接触敏感。

[wiː; wi] [ðʌs] [siː] [ðæt] [ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv]['tendrəlz][ɪz][ə; eɪ]['speʃ(ə)l] [ænd; ənd]['ləʊkəlaɪzd][kə'pæsəti]

| We | thus | see | that | the | sensitiveness | of | tendrils | is | a | special | and | localized | capacity |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 因此 | 看 | 那 | 这 | 敏感性 | 的 | 卷须 | 是 | 一个 | 特别的 | 和 | 本地化 | 容量 |

.

:

.

由此可见，卷须的敏感性是一种特殊的、局部的能力。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kwaɪt] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] ;

| It | is | quite | independent | of | the | power | of | spontaneously | revolving | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 相当 | 独立的 | 的 | 这 | 力量 | 的 | 自发地 | 旋转 | ; |

它与自发旋转的能力完全无关；

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['kɜːlɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['pɔːʃ(ə)n] [frɒm; fræm] [tʌtʃ] [dʌz] [nɒt][ɪn][ðə; ði] [liːst]

| for | the | curling | of | the | terminal | portion | from | touch | does | not | in | the | least |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 冰壶 | 的 | 这 | 终端 | 部分 | 从 | 触碰 | 做 | 不是 | 在 | 这 | 至少 |

[ˌɪntə'rʌpt] [ðə; ði]['fɔːmə(r)] ['muːvmənt] .

| interrupt | the | former | movement | . |
|---|---|---|---|---|
| 打断 | 这 | 以前的 | 移动 | . |

触碰导致末端部分卷曲，丝毫不会中断之前的运动。

[ɪn][bɪg'nəʊnɪə]['ʌŋgwɪs][ænd; ənd][ɪts][kləʊz]['ælaɪz] , [ðə; ði]['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz] , [æz; əz] [wel]

| In | Bignonia | unguis | and | its | close | allies | , | the | petioles | of | the | leaves | , | as | well |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 紫葳 | 指甲 | 和 | 它是 | 关闭 | 盟国 | , | 这 | 叶柄 | 的 | 这 | 树叶 | , | 作为 | 出色地 |

[æz; əz][ðə; ði]['tendrəlz] ,

| as | the | tendrils | , |
|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 卷须 | , |

在紫葳及其近缘植物中，叶柄以及卷须，

[ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] .

| are | sensitive | to | a | touch | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 敏感的 | 到 | 一个 | 触碰 | . |

对触摸很敏感。

['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [wen] [ðeɪ] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| Twining | plants | when | they | come | into | contact | with | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缠绕 | 植物 | 什么时候 | 他们 | 来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , |

缠绕植物接触到树枝时会……

[kɜːl] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn'veərɪəbli] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðeə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] ;

| curl | round | it | invariably | in | the | direction | of | their | revolving | movement | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷曲 | 圆形的 | 它 | 总是 | 在 | 这 | 方向 | 的 | 他们的 | 旋转 | 移动 | ; |

总是沿着其旋转运动的方向卷曲；

[bʌt; bət]['tendrəlz] [kɜːl] [ɪn'dɪfrəntli] [tuː; tə]['aɪðə(r)] [saɪd] ,

| but | tendrils | curl | indifferently | to | either | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 卷须 | 卷曲 | 漠不关心 | 到 | 任何一个 | 边 | , |

但卷须却随意地向两侧卷曲。

[ɪn] [ə'kɔːd(ə)ns] [wɪð] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɪk] [ænd; ənd][ðə; ði] [saɪd] [wɪtʃ] [ɪz] [fɜːst] [tʌtʃt] .

| in | accordance | with | the | position | of | the | stick | and | the | side | which | is | first | touched | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 根据 | 和 | 这 | 位置 | 的 | 这 | 戳 | 和 | 这 | 边 | 哪个 | 是 | 第一的 | 感动 | . |

根据球杆的位置和首先触碰到的那一侧。

[ðə; ði][ klɑːsp, klæsp ] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɪz] [ə'pærəntli] [nɒt] ['stedi] , [bʌt; bət]

| The | clasping | movement | of | the | extremity | is | apparently | not | steady | , | but |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 紧握 | 移动 | 的 | 这 | 末端 | 是 | 显然 | 不是 | 稳定的 | , | 但 |

['ʌndjʊlətəri] [ɔː(r)] [və'mɪkjʊlə] [ɪn][ɪts]['neɪtʃə(r)] ,

| undulatory | or | vermicular | in | its | nature | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 波动 | 或者 | 蠕虫状的 | 在 | 它是 | 自然 | , |

该肢体的紧握动作显然不是稳定的，而是呈波浪状或蠕动状的。

[æz; əz] [meɪ] [biː; bi] [ɪn'fɜːd] [frɒm; frəm][ðə; ði]['kjʊəriəs]['mænə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði]

| as | may | be | inferred | from | the | curious | manner | in | which | the | tendrils | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 可能 | 是 | 推断 | 从 | 这 | 好奇的 | 方式 | 在 | 哪个 | 这 | 卷须 | 的 | 这 |

-['sləʊli] [ krɔːl ] [raʊnd] [ə; eɪ] [smuːð] [stɪk] .

| Echinocystis | slowly | crawled | round | a | smooth | stick | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 缓慢地 | 爬行 | 圆形的 | 一个 | 光滑的 | 戳 | . |

从棘囊藻的触须缓慢地绕着光滑的棍子爬行的奇特方式可以看出这一点。

[æz; əz] [wɪð] [ə; eɪ] [fjuː] [ɪk'sepʃnz] ['tendrəlz] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] , [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ɑːskt] ,

| As | with | a | few | exceptions | tendrils | spontaneously | revolve | , | it | may | be | asked | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 和 | 一个 | 很少 | 例外情况 | 卷须 | 自发地 | 围绕 | , | 它 | 可能 | 是 | 问 | , |

就像卷须除了少数例外情况会自发旋转一样，人们可能会问：

- - [waɪ] [hæv; həv] [ðeɪ] [biːn] [ɪn'daʊd] [wɪð] ['sensətɪvnəs] ? - - [waɪ] , [wen] [ðeɪ] [kʌm] ['ɪntuː]

| - | - | why | have | they | been | endowed | with | sensitiveness | ? | - | - | why | , | when | they | come | into |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | 为什么 | 有 | 他们 | 到过 | 捐赠 | 和 | 敏感性 | ? | - | - | 为什么 | , | 什么时候 | 他们 | 来 | 进入 |

['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| contact | with | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|
| 接触 | 和 | 一个 | 戳 | , |

——为什么它们天生具有敏感性？——为什么当它们接触到棍子时，

[duː; də] [ðeɪ] [nɒt] , [laɪk] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] , ['spaɪrəli] [wɪnd] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] ?

| do | they | not | , | like | twining | plants | , | spirally | wind | round | it | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 做 | 他们 | 不是 | , | 喜欢 | 缠绕 | 植物 | , | 螺旋式 | 风 | 圆形的 | 它 | ? |

它们难道不像缠绕的植物一样，螺旋式地缠绕着它吗?

[wʌn] ['riːz(ə)n] [meɪ] [biː; bi] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɪn][məʊst] [keɪsɪz] [səʊ]['fleksəb(ə)l][ænd; ənd] [θɪn] ,

| One | reason | may | be | that | they | are | in | most | cases | so | flexible | and | thin | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 原因 | 可能 | 是 | 那 | 他们 | 是 | 在 | 最多 | 案例 | 所以 | 灵活的 | 和 | 薄的 | , |

其中一个原因可能是它们在大多数情况下都非常柔软轻薄。

[ðæt] [wen] [brɔːt] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| that | when | brought | into | contact | with | any | object | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 什么时候 | 带来 | 进入 | 接触 | 和 | 任何 | 目的 | , |

当与任何物体接触时，

[ðeɪ] [wʊd] ['ɔːlməʊst] ['sɜːt(ə)nli] [jiːld] [ænd; ənd][biː; bi] [drægd] ['ɒnwədz] [baɪ][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| they | would | almost | certainly | yield | and | be | dragged | onwards | by | the | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 会 | 几乎 | 当然 | 屈服 | 和 | 是 | 拖拽 | 开始 | 经过 | 这 | 旋转 |

['muːvmənt] .

| movement | . |
|---|---|
| 移动 | . |

他们几乎肯定会屈服，并被旋转的运动拖拽着前进。

[mɔːr'əʊvə(r)] , [ðə; ði] ['sensətɪv] [iks'tremitis] [hæv; həv][nəʊ] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)][æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ai]

| Moreover | , | the | sensitive | extremities | have | no | revolving | power | as | far | as | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而且 | , | 这 | 敏感的 | 四肢 | 有 | 不 | 旋转 | 力量 | 作为 | 远的 | 作为 | 我 |

[hæv; həv] [əb'zɜːvd] ,

| have | observed | , |
|---|---|---|
| 有 | 观察到 | , |

此外，据我观察，这些敏感的肢体末端没有旋转能力。

[ænd; ənd][kʊd; kəd][nɒt][baɪ] [ðɪs] [miːnz] [kɜːl] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| and | could | not | by | this | means | curl | round | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 可以 | 不是 | 经过 | 这 | 方法 | 卷曲 | 圆形的 | 一个 | 支持 | . |

这样就无法缠绕在支撑物上。

[wɪð] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [ðə; ði] [ɪk'streməti] [spɒn'teɪniəsli] [bendz] [mɔː(r)]

| With | twining | plants | , | on | the | other | hand | , | the | extremity | spontaneously | bends | more |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 缠绕 | 植物 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 这 | 末端 | 自发地 | 弯曲 | 更多的 |

[ðæn; ðən] ['eni] ['ʌðə(r)] [pɑːt] ;

| than | any | other | part | ; |
|---|---|---|---|---|
| 比 | 任何 | 其他 | 部分 | ; |

另一方面，对于缠绕植物来说，末端比其他任何部分都更容易自发弯曲；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ɒv; əv] [haɪ] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ə'sent] [ɒv; əv][ðə; ði][plɑːnt] ,

| and | this | is | of | high | importance | for | the | ascent | of | the | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 是 | 的 | 高的 | 重要性 | 为了 | 这 | 上升 | 的 | 这 | 植物 | , |

这对植物的生长至关重要。

[æz; əz] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [ɒn][ə; eɪ] ['wɪndi] [deɪ] .

| as | may | be | seen | on | a | windy | day | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 可能 | 是 | 已见 | 在 | 一个 | 刮风 | 天 | . |

就像在刮风的日子里看到的那样。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [haʊ'evə(r)] , ['pɒsəb(ə)l] [ðæt] [ðə; ði] [sləʊ] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] ['beɪsl] [ænd; ənd] ['stɪfər] [pɑːts]

| It | is | , | however | , | possible | that | the | slow | movement | of | the | basal | and | stiffer | parts |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | , | 然而 | , | 可能的 | 那 | 这 | 慢的 | 移动 | 的 | 这 | 基础 | 和 | 更硬 | 部分 |

[ɒv; əv] ['sɜːt(ə)n] ['tendrəlz] ,

| of | certain | tendrils | , |
|---|---|---|---|
| 的 | 肯定 | 卷须 | , |

然而，某些卷须基部和较硬部分的缓慢运动也可能是原因之一。

[wɪtʃ] [wɪnd] [raʊnd] [stɪks] [pleɪst] [ɪn][ðeə(r)] [pɑːθ] , [meɪ] [biː; bi] [əˈnæləgəs] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv] [ˈtwaɪnɪŋ]

| **which** | **wind** | **round** | **sticks** | **placed** | **in** | **their** | **path** | **,** | **may** | **be** | **analogous** | **to** | **that** | **of** | **twining** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 风 | 圆形的 | 棍子 | 放置 | 在 | 他们的 | 小路 | , | 可能 | 是 | 类似的 | 到 | 那 | 的 | 缠绕 |

[plɑːnts] .

| **plants** | **.** |
|---|---|
| 植物 | . |

缠绕在路径上的木棍上的动物，可能类似于缠绕植物的行为。

[bʌt; bət][aɪ] [ˈhɑːdli] [əˈtendɪd] [səˈfɪʃntli] [tuː; tə] [ðɪs] [pɔɪnt] ,

| **But** | **I** | **hardly** | **attended** | **sufficiently** | **to** | **this** | **point** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我 | 几乎 | 参加 | 足够 | 到 | 这 | 观点 | , |

但我几乎没有认真听讲到这一点。

[ænd; ənd][ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ˈdɪfɪkəlt] [tuː; tə] [dɪˈstɪŋgwɪʃ] [bɪˈtwiːn] [ə; eɪ] [ˈmuːvmənt] [djuː]

| **and** | **it** | **would** | **have** | **been** | **difficult** | **to** | **distinguish** | **between** | **a** | **movement** | **due** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 会 | 有 | 到过 | 难的 | 到 | 区分 | 之间 | 一个 | 移动 | 到期的 |

[tuː; tə] [ɪkˈstriːmli] [dʌl] [ˌɪrɪtəˈbɪləti] ,

| **to** | **extremely** | **dull** | **irritability** | **,** |
|---|---|---|---|---|
| 到 | 极其 | 乏味的 | 易怒 | , |

而且，很难区分这种动作是由于极度轻微的烦躁不安引起的。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [əˈrestmənt] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈləʊə(r)] [pɑːt] , [waɪlst] [ðə; ði] [ˈʌpə(r)] [pɑːt] [kənˈtɪnjuːd] [tuː; tə]

| **from** | **the** | **arrestment** | **of** | **the** | **lower** | **part** | **,** | **whilst** | **the** | **upper** | **part** | **continued** | **to** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 阻止 | 的 | 这 | 降低 | 部分 | , | 而 | 这 | 上 | 部分 | 持续 | 到 |

[muːv] [ˈɒnwədz] .

| **move** | **onwards** | **.** |
|---|---|---|
| 移动 | 开始 | . |

下部停止运动，而上部继续向前运动。

[ˈtendrəlz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][ˈəʊnli] [θriː] - [ fɔːθ ] [grəʊn] , [ænd; ənd] [pəˈhæps] [ˈiːv(ə)n][æt; ət][æn; ən] [ˈɜːlɪə(r)]

| **Tendrils** | **which** | **are** | **only** | **three** | **-** | **fourths** | **grown** | **,** | **and** | **perhaps** | **even** | **at** | **an** | **earlier** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 哪个 | 是 | 仅有的 | 三 | - | 第四部分 | 生长 | , | 和 | 也许 | 甚至 | 在 | 一个 | 早些时候 |

[eɪdʒ] ,

| **age** | **,** |
|---|---|
| 年龄 | , |

卷须只长了四分之三，甚至可能更早。

[bʌt; bət] [nɒt] [waɪlst] [ɪkˈstriːmli] [jʌŋ] ,

| **but** | **not** | **whilst** | **extremely** | **young** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 不是 | 而 | 极其 | 年轻的 | , |

但不能在非常年幼的时候。

[hæv; həv][ðə; ði][ˈpaʊə(r)][ɒv; əv] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ænd; ənd][ɒv; əv] [ˈgrɑːspɪŋ] [ˈeni] [ˈɒbdʒɪkt; əbˈdʒekt] [wɪtʃ] [ðeɪ]

| **have** | **the** | **power** | **of** | **revolving** | **and** | **of** | **grasping** | **any** | **object** | **which** | **they** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 这 | 力量 | 的 | 旋转 | 和 | 的 | 抓握 | 任何 | 目的 | 哪个 | 他们 |

[tʌtʃ] .

| **touch** | **.** |
|---|---|
| 触碰 | . |

具有旋转和抓住任何接触到的物体的能力。

[ðiːz] [tuː] [kəˈpæsitiz] [ɑː(r); ə(r)][ˈdʒen(ə)rəli] [əˈkwaɪəd] [æt; ət] [əˈbaʊt] [ðə; ði] [seɪm] [ˈpɪəriəd] ,

| **These** | **two** | **capacities** | **are** | **generally** | **acquired** | **at** | **about** | **the** | **same** | **period** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 二 | 容量 | 是 | 一般来说 | 获得 | 在 | 关于 | 这 | 相同的 | 时期 | , |

这两种能力通常是在同一时期获得的，

[ænd; ənd][bəuθ] [feɪl] [wen] [ðə; ði][ˈtendrəl][ɪz] [fʊl] [grəʊn] .

| **and** | **both** | **fail** | **when** | **the** | **tendril** | **is** | **full** | **grown** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 两个都 | 失败 | 什么时候 | 这 | 卷须 | 是 | 满的 | 生长 | . |

当卷须完全长成时，两者都会失败。

[bʌt; bət][ɪn] [kəʊ'biːə] [ænd; ənd] [ˌpæsɪ'flɔːrə] [pʌŋk'teɪtə] [ðə; ði]['tendrəlz] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] [ɪn][ə; eɪ] ['juːsləs]
**But** **in** **Cobaea** **and** **Passiflora** **punctata** **the** **tendrils** **begin** **to** **revolve** **in** **a** **useless**
但 在 考贝亚 和 西番莲 斑点 这 卷须 开始 到 围绕 在 一个 无用
['mænə(r)] ,
**manner** **,**
方式 ,

但是，在Cobaea和Passiflora punctata中，卷须开始无用地旋转。

[bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] [hæv; həv] [bɪ'kʌm] ['sensətɪv] .
**before** **they** **have** **become** **sensitive** **.**
前 他们 有 变得 敏感的 .

在它们变得敏感之前。

[ɪn][ðə; ði] - [ðeɪ] [rɪ'teɪn] [ðeə(r)] ['sensətɪvnəs] [fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm] [taɪm] ['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv]
**In** **the** **Echinocystis** **they** **retain** **their** **sensitiveness** **for** **some** **time** **after** **they** **have**
在 这 - 他们 保持 他们的 敏感性 为了 一些 时间 后 他们 有
[siːst] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] [ænd; ənd]['ɑːftə(r)] [ðeɪ] [hæv; həv] [sʌŋk] ['daʊnwədz] ;
**ceased** **to** **revolve** **and** **after** **they** **have** **sunk** **downwards** **;**
停止 到 围绕 和 后 他们 有 沉没 向下 ;

在棘皮动物中，即使停止旋转并向下沉入水中，它们的敏感度仍能保持一段时间；

[ɪn] [ðɪs] [pə'zɪʃ(ə)n] , ['iːv(ə)n] [ɪf] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [siːz] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,
**in** **this** **position** **,** **even** **if** **they** **were** **able** **to** **seize** **an** **object** **,**
在 这 位置 , 甚至 如果 他们 是 有能力的 到 抢占 一个 目的 ,

在这种情况下，即使他们能够夺取一个物体，

[sʌtʃ] ['paʊə(r)] [wʊd] [biː; bi][pv; əv][nəʊ] ['sɜːvɪs] [ɪn] [sə'pɔːtɪŋ] [ðə; ði] [stem] .
**such** **power** **would** **be** **of** **no** **service** **in** **supporting** **the** **stem** **.**
这样的 力量 会 是 的 不 服务 在 支持 这 干 .

这种力量对支撑树干没有任何帮助。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ][reə(r)] ['sɜːkəmstəns] [ðʌs] [tuː; tə] [dɪ'tekt] ['eni] [ˌsuːpə'fluːəti] [ɔː(r)] [ˌɪmpə'fekʃn] [ɪn][ðə; ði]
**It** **is** **a** **rare** **circumstance** **thus** **to** **detect** **any** **superfluity** **or** **imperfection** **in** **the**
它 是 一个 稀有的 环境 因此 到 探测 任何 过剩 或者 缺陷 在 这
['ækʃ(ə)n][pv; əv]['tendrəlz] - - ['ɔːrgənz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['eksələntli] [ə'dæptɪd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['fʌnkʃ(ə)nz]
**action** **of** **tendrils** **-** **-** **organs** **which** **are** **so** **excellently** **adapted** **for** **the** **functions**
行动 的 卷须 - - 器官 哪个 是 所以 非常出色 改编 为了 这 函数
[wɪtʃ] [ðeɪ] [hæv; həv][tuː; tə] [pə'fɔːm] ;
**which** **they** **have** **to** **perform** **;**
哪个 他们 有 到 履行 ;

因此，很少能发现卷须活动有任何多余或缺陷——卷须是如此出色地适应其所要执行的功能的器官；

[bʌt; bət][wiː; wi] [siː] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] ['ɔːlweɪz] ['pɜːfɪkt] ,
**but** **we** **see** **that** **they** **are** **not** **always** **perfect** **,**
但 我们 看 那 他们 是 不是 总是 完美的 ,

但我们看到它们并不总是完美的。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [ræʃ] [tuː; tə] [ə'sjuːm] [ðæt] ['eni] [ɪg'zɪstɪŋ] ['tendrəl][hæz; həz] [riːtʃt] [ðə; ði]
**and** **it** **would** **be** **rash** **to** **assume** **that** **any** **existing** **tendril** **has** **reached** **the**
和 它 会 是 皮疹 到 认为 那 任何 现存的 卷须 有 达到 这
['ʌtməʊst]['lɪmɪt][ɒv; əv] [pə'fekʃ(ə)n] .
**utmost** **limit** **of** **perfection** **.**
极致 限制 的 完美 .

认为任何现有的触须都已达到完美的极致，这是鲁莽的。

[sʌm; səm]['tendrəlz][hæv; həv][ðeə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['məʊʃn] [ək'seləreɪtɪd] [ɔː(r)] [rɪ'tɑːdɪd] , [ɪn] ['muːvɪŋ] [tuː; tə]
**Some** **tendrils** **have** **their** **revolving** **motion** **accelerated** **or** **retarded** **,** **in** **moving** **to**
一些 卷须 有 他们的 旋转 运动 加速 或者 弱智 , 在 移动 到
[ɔː(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ;
**or** **from** **the** **light** **;**
或者 从 这 光 ;

有些卷须在向光或远离光移动时，其旋转运动会加速或减速；

['ʌðə(r)z] , [æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] [piː] , [siːm] [ɪn'dɪfrənt] [tuː; tə][ɪts]['ækʃ(ə)n] ;

| **others** | **,** | **as** | **with** | **the** | **Pea** | **,** | **seem** | **indifferent** | **to** | **its** | **action** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他的 | , | 作为 | 和 | 这 | 豌豆 | , | 似乎 | 冷漠 | 到 | 它是 | 行动 | ; |

而另一些人，比如豌豆，似乎对它的作用漠不关心；

['ʌðə(r)z] [muːv] ['stedəli] [frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] [tuː; tə][ðə; ði] [dɑːk] ,

| **others** | **move** | **steadily** | **from** | **the** | **light** | **to** | **the** | **dark** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他的 | 移动 | 稳步 | 从 | 这 | 光 | 到 | 这 | 黑暗的 | , |

其他人则稳步地从光明走向黑暗，

[ænd; ənd] [ðɪs] [eɪdz][ðem; ðəm][ɪn][æn; ən] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['mænə(r)][ɪn] ['faɪndɪŋ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| **and** | **this** | **aids** | **them** | **in** | **an** | **important** | **manner** | **in** | **finding** | **a** | **support** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 艾滋病 | 他们 | 在 | 一个 | 重要的 | 方式 | 在 | 寻找 | 一个 | 支持 | . |

这有助于他们找到支持。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

| **For** | **instance** | **,** |
|---|---|---|
| 为了 | 实例 | , |

例如，

[ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] - [bend] [frɒm; frəm][ðə; ði] [lait] [tuː; tə][ðə; ði] [dɑːk] [æz; əz]['truːli]

| **the** | **tendrils** | **of** | **Bignonia** | **capreolata** | **bend** | **from** | **the** | **light** | **to** | **the** | **dark** | **as** | **truly** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 的 | 紫葳 | - | 弯曲 | 从 | 这 | 光 | 到 | 这 | 黑暗的 | 作为 | 真的 |

[æz; əz][ə; eɪ][wɪnd] - [veɪn] [frɒm; frəm][ðə; ði][wɪnd] .

| **as** | **a** | **wind** | **-** | **vane** | **from** | **the** | **wind** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 一个 | 风 | - | 叶片 | 从 | 这 | 风 | . |

紫葳的卷须像风向标一样，随着光线从亮处向暗处弯曲。

[ɪn][ðə; ði] - [ðə; ði] [iks'tremitis] [ə'ləʊn] [twɪst] [ænd; ənd] [tɜːn] [ə'baʊt] [səʊ][æz; əz][tuː; tə] [brɪŋ]

| **In** | **the** | **Eccremocarpus** | **the** | **extremities** | **alone** | **twist** | **and** | **turn** | **about** | **so** | **as** | **to** | **bring** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | - | 这 | 四肢 | 独自的 | 捻 | 和 | 转动 | 关于 | 所以 | 作为 | 到 | 带来 |

[ðeə(r)][faɪnə] ['brɑːntʃɪz] [ænd; ənd] [hʊks] ['ɪntuː][kləʊz]['kɒntækt] [wɪð] ['eni] [dɑːk] ['sɜːfɪs] ,

| **their** | **finer** | **branches** | **and** | **hooks** | **into** | **close** | **contact** | **with** | **any** | **dark** | **surface** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们的 | 更精细 | 分支 | 和 | 钩子 | 进入 | 关闭 | 接触 | 和 | 任何 | 黑暗的 | 表面 | , |

在 Eccremocarpus 属植物中，只有末端会扭曲旋转，使其更细的枝条和钩状物与任何黑暗的表面紧密接触。

[ɔː(r)]['ɪntuː] [ 'krevis ] [ænd; ənd] [həʊlz] .

| **or** | **into** | **crevices** | **and** | **holes** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 进入 | 缝隙 | 和 | 孔 | . |

或者进入缝隙和孔洞中。

[ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm]['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| **A** | **short** | **time** | **after** | **a** | **tendril** | **has** | **caught** | **a** | **support** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 短的 | 时间 | 后 | 一个 | 卷须 | 有 | 捕捉 | 一个 | 支持 | , |

卷须抓住支撑物后不久，

[ˌaɪ 'tiː]['kɒntrækts; kən'trækts] [wɪð] [sʌm; səm][reə(r)] [ɪk'sepʃnz] ['ɪntuː][ə; eɪ]['spaɪə(r)] ;

| **it** | **contracts** | **with** | **some** | **rare** | **exceptions** | **into** | **a** | **spire** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 合同 | 和 | 一些 | 稀有的 | 例外情况 | 进入 | 一个 | 尖塔 | ; |

除了极少数例外情况外，它会收缩成尖塔状；

[bʌt; bət][ðə; ði]['mænə(r)][ɒv; əv][kən'trækʃ(ə)n][ænd; ənd][ðə; ði] ['sevrəl] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [əd'væntɪdʒ] [ðʌs]

| **but** | **the** | **manner** | **of** | **contraction** | **and** | **the** | **several** | **important** | **advantages** | **thus** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 方式 | 的 | 收缩 | 和 | 这 | 一些 | 重要的 | 优势 | 因此 |

[geɪnd] [hæv; həv] [biːn] [dɪ'skʌst] [səʊ] ['leɪtli] ,

| **gained** | **have** | **been** | **discussed** | **so** | **lately** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 获得 | 有 | 到过 | 讨论 | 所以 | 最近 | , |

但是，这种收缩方式以及由此获得的几个重要优势，直到最近才得到讨论。

[ðæt] ['nʌθɪŋ] [niːd] [hɪə(r)][biː; bi] [rɪ'piːtɪd] [ɒn][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] .

| **that** | **nothing** | **need** | **here** | **be** | **repeated** | **on** | **the** | **subject** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 没有什么 | 需要 | 这里 | 是 | 重复 | 在 | 这 | 主题 | . |

关于这个话题，这里无需赘述。

['tendrəlz] [su:n] ['ɑ:ftə(r)] ['kætʃɪŋ] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] [grəʊ] [mʌtʃ] [strɒŋgə(r)][ænd; ənd] [θɪkə] ,

| **Tendrils** | **soon** | **after** | **catching** | **a** | **support** | **grow** | **much** | **stronger** | **and** | **thicker** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 很快 | 后 | 捕捉 | 一个 | 支持 | 生长 | 很多 | 更强 | 和 | 较厚 | , |

卷须一旦抓住支撑物，很快就会变得更粗更强壮。

[ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [mɔ:(r)]['djʊərəb(ə)l][tu:; tə][ə; eɪ] ['wʌndəf(ə)l] [dɪ'gri:] ;

| **and** | **sometimes** | **more** | **durable** | **to** | **a** | **wonderful** | **degree** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有时 | 更多的 | 耐用的 | 到 | 一个 | 精彩的 | 程度 | ; |

而且有时耐用性极佳；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ʃəʊz] [haʊ] [mʌtʃ] [ðeə(r)][ɪn'tɜ:n(ə)l] [t'ɪʃu:z] [mʌst; məst][bi:; bi] [tʃeɪndʒd] .

| **and** | **this** | **shows** | **how** | **much** | **their** | **internal** | **tissues** | **must** | **be** | **changed** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 演出 | 如何 | 很多 | 他们的 | 内部的 | 组织 | 必须 | 是 | 已更改 | . |

这说明他们的内部组织必须发生多大的变化。

[ə'keɪʒnəli] [ˌaɪ 'ti:][ɪz][ðə; ði] [pɑ:t] [wɪtʃ] [ɪz] [wu:nd] [raʊnd] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] [wɪtʃ] ['tʃi:fli] [bɪ'kʌmz]

| **Occasionally** | **it** | **is** | **the** | **part** | **which** | **is** | **wound** | **round** | **a** | **support** | **which** | **chiefly** | **becomes** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 偶尔 | 它 | 是 | 这 | 部分 | 哪个 | 是 | 伤口 | 圆形的 | 一个 | 支持 | 哪个 | 主要 | 变成 |

[θɪkə] [ænd; ənd][strɒŋgə(r)] ;

| **thicker** | **and** | **stronger** | **;** |
|---|---|---|---|
| 较厚 | 和 | 更强 | ; |

有时，缠绕在支撑物上的那部分会变得更厚更结实；

[ai][hæv; həv] [si:n] , [fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,

| **I** | **have** | **seen** | **,** | **for** | **instance** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | , | 为了 | 实例 | , |

例如，我曾见过：

[ðɪs] [pɑ:t] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl][ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] - [twaɪs] [æz; əz] [θɪk] [ænd; ənd]['rɪdʒɪd]

| **this** | **part** | **of** | **a** | **tendril** | **of** | **Bignonia** | **aequinoctialis** | **twice** | **as** | **thick** | **and** | **rigid** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 部分 | 的 | 一个 | 卷须 | 的 | 紫葳 | - | 两次 | 作为 | 厚的 | 和 | 死板的 |

[æz; əz][ðə; ði] [fri:] ['beɪsl] [pɑ:t] .

| **as** | **the** | **free** | **basal** | **part** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 自由的 | 基础 | 部分 | . |

紫葳卷须的这一部分比游离的基部粗两倍，而且更硬。

['tendrəlz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [kɔ:t] ['nʌθɪŋ] [su:n] [ʃrɪŋk] [ænd; ənd]['wɪðə(r)] ;

| **Tendrils** | **which** | **have** | **caught** | **nothing** | **soon** | **shrink** | **and** | **wither** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 哪个 | 有 | 捕捉 | 没有什么 | 很快 | 收缩 | 和 | 枯萎 | ; |

卷须若未捕获任何猎物，很快就会萎缩枯萎；

[bʌt; bət][ɪn][sʌm; səm] ['spi:ʃi:z] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] [ðeɪ] [ˌdɪsɑ:'tɪkjʊˌleɪt] [ænd; ənd] [fɔ:l] [ɒf] [laɪk] [li:vz] [ɪn]

| **but** | **in** | **some** | **species** | **of** | **Bignonia** | **they** | **disarticulate** | **and** | **fall** | **off** | **like** | **leaves** | **in** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一些 | 物种 | 的 | 紫葳 | 他们 | 语无伦次 | 和 | 落下 | 离开 | 喜欢 | 树叶 | 在 |

['ɔ:təm] .

| **autumn** | **.** |
|---|---|
| 秋天 | . |

但在某些紫葳属植物中，它们会脱落，像秋天的落叶一样掉落。

['eni] [wʌn] [hu:] [hæd; həd] [nɒt] ['kləʊsli] [əb'zɜ:vd] ['tendrəlz] [ɒv; əv] ['meni] [kaɪndz] [wʊd] ['prɒbəbli] [ɪn'fɜ:(r)]

| **Any** | **one** | **who** | **had** | **not** | **closely** | **observed** | **tendrils** | **of** | **many** | **kinds** | **would** | **probably** | **infer** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何 | 一 | WHO | 有 | 不是 | 密切 | 观察到 | 卷须 | 的 | 许多 | 种类 | 会 | 大概 | 推断 |

[ðæt] [ðeə(r)]['ækʃ(ə)n][wɒz; wəz]['ju:nɪfɔ:m] .

| **that** | **their** | **action** | **was** | **uniform** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们的 | 行动 | 曾是 | 制服 | . |

任何没有仔细观察过各种卷须的人，都可能会认为它们的行为是一致的。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ðə; ði] ['sɪmplə] [kaɪndz] , [wɪtʃ] ['sɪmpli] [kɜːl] [raʊnd] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt]

**This** **is** **the** **case** **with** **the** **simpler** **kinds** **,** **which** **simply** **curl** **round** **an** **object**

这 是 这 案件 和 这 更简单 种类 , 哪个 简单地 卷曲 圆形的 一个 目的

[ɒv; əv] ['mɒdərət] ['θɪknəs] ,

**of** **moderate** **thickness** **,**

的 缓和 厚度 ,

比较简单的卷线器就是这种情况，它们只需卷曲包裹住中等厚度的物体即可。

[wɒt'evə(r)] [ɪts]['neɪtʃə(r)] [meɪ] [biː; bi] .

**whatever** **its** **nature** **may** **be** **.**

任何 它是 自然 可能 是 .

无论它的本质是什么。

{ - } [bʌt; bət][ðə; ði]['dʒiːnəs][bɪg'nəʊnɪə] [ʃəʊz] [ˌjuː 'es] [wɒt] [daɪ'vɜːsəti][ɒv; əv]['ækʃ(ə)n][ðeə(r)] [meɪ] [biː; bi]

**{** **36** **}** **But** **the** **genus** **Bignonia** **shows** **us** **what** **diversity** **of** **action** **there** **may** **be**

{ - } 但 这 属 紫葳 演出 我们 什么 多样性 的 行动 那里 可能 是

[bɪ'twiːn] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv] ['kləʊsli] ['ælaɪd] ['spiːʃiːz] .

**between** **the** **tendrils** **of** **closely** **allied** **species** **.**

之间 这 卷须 的 密切 盟军 物种 .

{36} 但紫葳属植物向我们展示了近缘物种的触须之间可能存在多么多样化的行为。

[ɪn] [ɔːl][ðə; ði] [naɪn] ['spiːʃiːz] [əb'zɜːvd] [baɪ][ˌem 'iː] , [ðə; ði] [jʌŋ] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] ['vɪgərəsli] ;

**In** **all** **the** **nine** **species** **observed** **by** **me** **,** **the** **young** **internodes** **revolve** **vigorously** **;**

在 全部 这 九 物种 观察到 经过 我 , 这 年轻的 节点间 围绕 大力 ;

在我观察的所有九个物种中，幼节间都剧烈旋转；

[ðə; ði]['tendrəlz]['ɔːlsəʊ] [rɪ'vɒlv] , [bʌt; bət][ɪn][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ɪn][ə; eɪ] ['veri] ['fiːb(ə)l] ['mænə(r)]

**the** **tendrils** **also** **revolve** **,** **but** **in** **some** **of** **the** **species** **in** **a** **very** **feeble** **manner**

这 卷须 还 围绕 , 但 在 一些 的 这 物种 在 一个 非常 微弱 方式

;

**;**

;

卷须也会旋转，但有些物种的卷须旋转得非常微弱；

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ænd; ənd] ['lɑːstli] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] ['nɪəli] [ɔːl] [rɪ'vɒlv] , [ðəʊ] [wɪð] [ʌn'iːkwəl] ['paʊə(r)] .

| and | lastly | the | petioles | of | nearly | all | revolve | , | though | with | unequal | power | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 最后 | 这 | 叶柄 | 的 | 几乎 | 全部 | 围绕 | , | 尽管 | 和 | 不等 | 力量 | . |

最后，几乎所有植物的叶柄都会旋转，尽管旋转的力大小不一。

[ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [θriː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] , [ænd; ənd][ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ɔːl][ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə]['kɒntækt] .

| The | petioles | of | three | of | the | species | , | and | the | tendrils | of | all | are | sensitive | to | contact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶柄 | 的 | 三 | 的 | 这 | 物种 | , | 和 | 这 | 卷须 | 的 | 全部 | 是 | 敏感的 | 到 | 接触 | . |

其中三种植物的叶柄和所有植物的卷须对接触都很敏感。

[ɪn][ðə; ði][fɜːst] - [dɪ'skraɪbd] ['spiːʃiːz] , [ðə; ði]['tendrəlz][rɪ'zemb(ə)l][ɪn] [ʃeɪp] [ə; eɪ]['bɜːrdz] [fʊt] ,

| In | the | first | - | described | species | , | the | tendrils | resemble | in | shape | a | bird's | foot | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 第一的 | - | 描述 | 物种 | , | 这 | 卷须 | 类似 | 在 | 形状 | 一个 | 鸟类 | 脚 | , |

在最早被描述的物种中，卷须的形状类似于鸟爪。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ɒv; əv][nəʊ] ['sɜːvɪs] [tuː; tə][ðə; ði] [stem] [ɪn] ['spaɪrəli] [ə'sendɪŋ] [ə; eɪ] [θɪn] ['ʌpraɪt] [stɪk] ,

| and | they | are | of | no | service | to | the | stem | in | spirally | ascending | a | thin | upright | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 是 | 的 | 不 | 服务 | 到 | 这 | 干 | 在 | 螺旋式 | 上升 | 一个 | 薄的 | 直立 | 戳 | , |

它们对螺旋式向上攀升细长直立杆状物的茎干没有任何帮助。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [kæn; kən] [siːz] [fɜːm] [həʊld][ɒv; əv][ə; eɪ] [twɪg] [ɔː(r)] [brɑːntʃ] .

| but | they | can | seize | firm | hold | of | a | twig | or | branch | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 能 | 抢占 | 公司 | 抓住 | 的 | 一个 | 枝条 | 或者 | 分支 | . |

但它们可以牢牢抓住树枝或树干。

[wen] [ðə; ði] [stem] [twaɪnz] [raʊnd] [ə; eɪ] ['sʌmwɒt] [θɪk] [stɪk] ,

| When | the | stem | twines | round | a | somewhat | thick | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 干 | 线绳 | 圆形的 | 一个 | 有些 | 厚的 | 戳 | , |

当茎秆缠绕在一根稍粗的棍子上时，

[ə; eɪ] [slaɪt] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['sensətɪvnəs] [pə'zest] [baɪ][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɪz] [brɔːt] ['ɪntuː] [pleɪ] ,

| a | slight | degree | of | sensitiveness | possessed | by | the | petioles | is | brought | into | play | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 轻微 | 程度 | 的 | 敏感性 | 拥有 | 经过 | 这 | 叶柄 | 是 | 带来 | 进入 | 玩 | , |

叶柄所具有的轻微敏感性发挥了作用，

[ænd; ənd][ðə; ði] [həʊl] [liːf] [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['tendrəl][wɪndz; waɪndz] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] .

| and | the | whole | leaf | together | with | the | tendril | winds | round | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 所有的 | 叶子 | 一起 | 和 | 这 | 卷须 | 风 | 圆形的 | 它 | . |

整片叶子连同缠绕其上的卷须一起。

[ɪn][biː] . ['ʌŋgwɪs][ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)] ['sensətɪv] ,

| In | B | . | unguis | the | petioles | are | more | sensitive | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | B | . | 指甲 | 这 | 叶柄 | 是 | 更多的 | 敏感的 | , |

在 B. unguis 中，叶柄更敏感，

[ænd; ənd][hæv; həv]['greɪtə(r)]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][lɑːst] ['spiːʃiːz] ; [ðeɪ]

| and | have | greater | power | of | movement | than | those | of | the | last | species | ; | they |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 更大的 | 力量 | 的 | 移动 | 比 | 那些 | 的 | 这 | 最后的 | 物种 | ; | 他们 |

[ɑː(r); ə(r)]['eɪb(ə)l] ,

| are | able | , |
|---|---|---|
| 是 | 有能力的 | , |

并且比上一个物种拥有更强的运动能力；它们能够，

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ðɪ]['tendrəlz] , [tuː; tə][wɪnd] [ˌɪnɪk'strɪkəbli] [raʊnd] [ə; eɪ] [θɪn] ['ʌpraɪt] [stɪk] ;

| together | with | the | tendrils | , | to | wind | inextricably | round | a | thin | upright | stick | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一起 | 和 | 这 | 卷须 | , | 到 | 风 | 密不可分地 | 圆形的 | 一个 | 薄的 | 直立 | 戳 | ; |

卷须一起紧紧缠绕在一根细长的直立棍子上；

[bʌt; bət][ðə; ðɪ] [stem] [dʌz] [nɒt] [twaɪn] [səʊ] [wel] .

| but | the | stem | does | not | twine | so | well | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 干 | 做 | 不是 | 缠绕 | 所以 | 出色地 | . |

但是茎秆缠绕性不太好。

[biː] . - [hæz; həz]['sɪmələ(r)] [p'aʊəz] , [bʌt; bət][ɪn] [ə'dɪʃ(ə)n] , [ɪ'mɪts] ['eəriəl] [ruːts] [wɪtʃ] [əd'hɪə(r)]

| B | . | Tweedyana | has | similar | powers | , | but | in | addition | , | emits | aerial | roots | which | adhere |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | . | - | 有 | 相似的 | 权力 | , | 但 | 在 | 添加 | , | 发出 | 天线 | 根 | 哪个 | 粘着 |

[tuː; tə][ðə; ðɪ] [wʊd] .

| to | the | wood | . |
|---|---|---|---|
| 到 | 这 | 木头 | . |

B. Tweedyana 具有类似的特性，此外，它还会长出气生根，这些气生根会附着在木材上。

[ɪn][biː] . [vɛ'nʌstə] [ðə; ðɪ]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː] ['iːlɒŋgeɪtɪd] [θriː] - [prɒŋd] ['græpn(ə)l] ,

| In | B | . | venusta | the | tendrils | are | converted | into | elongated | three | - | pronged | grapnels | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | B | . | 维纳斯塔 | 这 | 卷须 | 是 | 转换 | 进入 | 细长的 | 三 | - | 叉状的 | 抓钩 | , |

在美丽卷须蟹（B. venusta）中，卷须转化为细长的三叉状抓钩。

[wɪtʃ] [muːv] [spɒn'teɪniəsli] [ɪn][ə; eɪ] [kən'spɪkjuəs] ['mænə(r)] ; [ðə; ðɪ] ['petɪˌəʊl] , [haʊ'evə(r)] , [hæv; həv]

| which | move | spontaneously | in | a | conspicuous | manner | ; | the | petioles | , | however | , | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 移动 | 自发地 | 在 | 一个 | 显眼的 | 方式 | ; | 这 | 叶柄 | , | 然而 | , | 有 |

[lɒst] [ðeə(r)] ['sensətɪvnəs] .

| lost | their | sensitiveness | . |
|---|---|---|---|
| 丢失的 | 他们的 | 敏感性 | . |

它们会自发地、明显地摆动；然而，叶柄却失去了感觉。

[ðə; ðɪ] [stem] [ɒv; əv] [ðɪs] ['spiːʃiːz] [kæn; kən] [twaɪn] [raʊnd] [æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] ,

| The | stem | of | this | species | can | twine | round | an | upright | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 的 | 这 | 物种 | 能 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 直立 | 戳 | , |

这种植物的茎可以缠绕在直立的棍子上。

[ænd; ənd][ɪz] ['eɪdɪd] [ɪn][ɪts] [ə'sent] [baɪ][ðə; ðɪ]['tendrəlz] ['siːzɪŋ] [ðə; ðɪ] [stɪk] [ɔːl'tɜːnətli] [sʌm; səm] [wei]

| and | is | aided | in | its | ascent | by | the | tendrils | seizing | the | stick | alternately | some | way |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 协助 | 在 | 它是 | 上升 | 经过 | 这 | 卷须 | 抓住 | 这 | 戳 | 交替 | 一些 | 方式 |

[ə'bʌv] [ænd; ənd] [ðen] [kən'træktɪŋ] ['spaɪrəli] .

| above | and | then | contracting | spirally | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 多于 | 和 | 然后 | 承包 | 螺旋式 | . |

卷须交替地抓住棍子上方的一段距离，然后螺旋式收缩，帮助它向上攀升。

[ɪn][biː] . [ˌlɪtə'reɪlɪs] [ðə; ðɪ]['tendrəlz] , ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd] ['ɪntəˌnəʊd] , [ɔːl] [rɪ'vɒlv] [spɒn'teɪniəsli] .

| In | B | . | littoralis | the | tendrils | , | petioles | , | and | internodes | , | all | revolve | spontaneously | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | B | . | 滨海 | 这 | 卷须 | , | 叶柄 | , | 和 | 节点间 | , | 全部 | 围绕 | 自发地 | . |

在滨海百合中，卷须、叶柄和节间都会自发旋转。

[ðə; ðɪ] [stem] , [haʊ'evə(r)] , ['kænɒt] [twaɪn] ,

| The | stem | , | however | , | cannot | twine | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | , | 然而 | , | 不能 | 缠绕 | , |

然而，茎秆却无法缠绕。

[bʌt; bət] [ə'sendz] [æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk] [baɪ] ['siːzɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'bʌv] [wɪð] [bəuθ] ['tendrəlz] [tə'geðə(r)] ,

| but | ascends | an | upright | stick | by | seizing | it | above | with | both | tendrils | together | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 上升 | 一个 | 直立 | 戳 | 经过 | 抓住 | 它 | 多于 | 和 | 两个都 | 卷须 | 一起 | , |

但它会用两条卷须同时抓住上方的一根直立的棍子，向上攀爬。

[wɪtʃ] [ðen] ['kɒntrækt; kən'trækt] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['spaɪə(r)] .

| which | then | contract | into | a | spire | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 然后 | 合同 | 进入 | 一个 | 尖塔 | . |

然后收缩成尖塔状。

[ðə; ði] [tɪps] [ɒv; əv] [ðiːz] ['tendrəlz] [bɪ'kʌm] [dɪ'veləpt] ['ɪntuː] [əd'hiːsɪv] [dɪsks] .

| The | tips | of | these | tendrils | become | developed | into | adhesive | discs | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 这些 | 卷须 | 变得 | 发达 | 进入 | 粘合剂 | 光盘 | . |

这些卷须的末端会发育成粘性盘。

[biː] . [ˌspiːʃi'oʊsə] [pə'zesɪz] ['sɪmələ(r)] [p'aʊəz] [ɒv; əv] ['muːvmənt] [æz; əz] [ðə; ði] [lɑːst] ['spiːʃiːz] ,

| B | . | speciosa | possesses | similar | powers | of | movement | as | the | last | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | . | 美丽 | 拥有 | 相似的 | 权力 | 的 | 移动 | 作为 | 这 | 最后的 | 物种 | , |

B. speciosa 具有与上一个物种相似的运动能力，

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [twaɪn] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk] ,

| but | it | cannot | twine | round | a | stick | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 不能 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 戳 | , |

但它无法缠绕在棍子上。

[ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [ə'send] [baɪ] [ klɑːsp, klæsp ] [ðə; ði] [stɪk] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [wɪð] [wʌn] [ɔː(r)] [bəuθ] [ɒv; əv]

| though | it | can | ascend | by | clasping | the | stick | horizontally | with | one | or | both | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 尽管 | 它 | 能 | 上升 | 经过 | 紧握 | 这 | 戳 | 水平方向 | 和 | 一 | 或者 | 两个都 | 的 |

[ɪts] ['ʌn'braːntʃt] ['tendrəlz] .

| its | unbranched | tendrils | . |
|---|---|---|---|
| 它是 | 未分支的 | 卷须 | . |

虽然它可以通过用一根或两根未分枝的卷须水平抓住棍子向上攀爬。

[ðiːz] ['tendrəlz] [kən'tɪnjuəli] [ɪn'sɜːt] [ðeə(r)] ['pɔɪntɪd] [endz] ['ɪntuː] ['mɪnɪt] [ 'krevis ] [ɔː(r)] [həʊlz] ,

| These | tendrils | continually | insert | their | pointed | ends | into | minute | crevices | or | holes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 卷须 | 持续 | 插入 | 他们的 | 尖 | 结束 | 进入 | 分钟 | 缝隙 | 或者 | 孔 | , |

这些卷须不断地将其尖端插入微小的缝隙或孔洞中，

[bʌt; bət] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['ɔːlweɪz] [wɪð'drɔːn] [baɪ] [ðə; ði] ['sʌbsɪkwənt] ['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n] ,

| but | as | they | are | always | withdrawn | by | the | subsequent | spiral | contraction | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 他们 | 是 | 总是 | 撤回 | 经过 | 这 | 随后的 | 螺旋 | 收缩 | , |

但由于它们总是会被随后的螺旋式收缩所吸收，

[ðə; ði] ['hæbɪt] [ siːm ] [tuː; tə] [ˌjuː 'es] [ɪn] ['aʊə(r)] ['ɪgnərəns] ['juːsləs] .

| the | habit | seems | to | us | in | our | ignorance | useless | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 习惯 | 似乎 | 到 | 我们 | 在 | 我们的 | 无知 | 无用 | . |

在我们无知的情况下，这种习惯似乎毫无用处。

['lɑːstli] , [ðə; ði] [stem] [ɒv; əv] [biː] . - [twaɪnz] [ɪm'pɜːfɪktli] ; [ðə; ði] [mʌtʃ] - [brɑːntʃt] ['tendrəlz]

| Lastly | , | the | stem | of | B | . | capreolata | twines | imperfectly | ; | the | much | - | branched | tendrils |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 这 | 干 | 的 | B | . | - | 线绳 | 不完美地 | ; | 这 | 很多 | - | 分支 | 卷须 |

[rɪ'vɒlv] [ɪn] [ə; eɪ] [kə'prɪʃəs] ['mænə(r)] ,

| revolve | in | a | capricious | manner | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 围绕 | 在 | 一个 | 任性 | 方式 | , |

最后，B. capreolata 的茎缠绕不完全；其多分枝的卷须以一种随意的方式旋转。

[ænd; ənd] [bend] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [laɪt] [tuː; tə] [ðə; ði] [dɑːk] ; [ðeə(r)] [hʊkt] [iks'tremitis] , ['iːv(ə)n] [waɪlst]

| and | bend | from | the | light | to | the | dark | ; | their | hooked | extremities | , | even | whilst |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 弯曲 | 从 | 这 | 光 | 到 | 这 | 黑暗的 | ; | 他们的 | 钩子 | 四肢 | , | 甚至 | 而 |

[ˌɪmə'tjʊə(r)] ,

| immature | , |
|---|---|
| 不成熟 | , |

它们从光明处弯曲到黑暗处；它们钩状的末端，即使在未成熟时也是如此。

[krɔːl] ['ɪntuː] [ 'krevis ] , [ænd; ənd] , [wen] [mə'tʃʊə(r)] , [siːz] ['eni] [θɪn] [prə'dʒektɪŋ] [pɔɪnt] ;

| crawl | into | crevices | , | and | , | when | mature | , | seize | any | thin | projecting | point | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 爬行 | 进入 | 缝隙 | , | 和 | , | 什么时候 | 成熟 | , | 抢占 | 任何 | 薄的 | 投影 | 观点 | ; |

爬进缝隙中，成熟后抓住任何细小的突出物；

[ɪn]['aɪðə(r)] [keɪs] [ðeɪ] [dɪ'veləp] [əd'hiːsɪv] [dɪsks] , [ænd; ənd] [ðiːz] [hæv; həv][ðə; ði]['pʊə(r)][ɒv; əv]

| in | either | case | they | develop | adhesive | discs | , | and | these | have | the | power | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 任何一个 | 案件 | 他们 | 发展 | 粘合剂 | 光盘 | , | 和 | 这些 | 有 | 这 | 力量 | 的 |

[ɪn'veləpɪŋ] [ðə; ði]['faɪnɪst]['faɪbəz] .

| enveloping | the | finest | fibres | . |
|---|---|---|---|---|
| 包围 | 这 | 最好的 | 纤维 | . |

无论哪种情况，它们都会形成粘性圆盘，这些圆盘能够包裹最细小的纤维。

[ɪn][ðə; ði]['ælaɪd] - [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , ['petɪˌəʊl] , [ænd; ənd] [mʌtʃ] - [brɑːntʃt] ['tendrəlz]

| In | the | allied | Eccremocarpus | the | internodes | , | petioles | , | and | much | - | branched | tendrils |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 盟军 | - | 这 | 节点间 | , | 叶柄 | , | 和 | 很多 | - | 分支 | 卷须 |

[ɔːl] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] [tə'geðə(r)] .

| all | spontaneously | revolve | together | . |
|---|---|---|---|---|
| 全部 | 自发地 | 围绕 | 一起 | . |

在近缘植物 Eccremocarpus 中，节间、叶柄和多分枝的卷须都会自发地一起旋转。

[ðə; ði]['tendrəlz][duː; də][nɒt][æz; əz][ə; eɪ] [həʊl] [tɜːn] [frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ;

| The | tendrils | do | not | as | a | whole | turn | from | the | light | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 做 | 不是 | 作为 | 一个 | 所有的 | 转动 | 从 | 这 | 光 | ; |

卷须整体上并不会背离光线；

[bʌt; bət][ðeə(r)] ['blʌntli] - [hʊkt] [ɪks'tremɪtɪs] [ə'reɪndʒ] [ðəm'selvz] ['niːtli] [ɒn] ['eni] ['sɜːfɪs] [wɪð]

| but | their | bluntly | - | hooked | extremities | arrange | themselves | neatly | on | any | surface | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们的 | 直截了当地 | - | 钩子 | 四肢 | 安排 | 他们自己 | 整齐地 | 在 | 任何 | 表面 | 和 |

[wɪtʃ] [ðeɪ] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] ,

| which | they | come | into | contact | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 他们 | 来 | 进入 | 接触 | , |

但它们钝钩状的肢体能够整齐地排列在任何接触的表面上。

[ə'pærəntli] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][ə'vɔɪd][ðə; ði] [laɪt] .

| apparently | so | as | to | avoid | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 显然 | 所以 | 作为 | 到 | 避免 | 这 | 光 | . |

显然是为了避开光线。

[ðeɪ] [ækt][best] [wen] [iːtʃ] [brɑːntʃ] ['siːzɪz] [ə; eɪ] [fjuː] [θɪn] [stemz] , [laɪk][ðə; ði] [kʌlm] [ɒv; əv][ə; eɪ] [grɑːs]

| They | act | best | when | each | branch | seizes | a | few | thin | stems | , | like | the | culms | of | a | grass |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 行为 | 最好的 | 什么时候 | 每个 | 分支 | 逮捕 | 一个 | 很少 | 薄的 | 茎 | , | 喜欢 | 这 | 竹竿 | 的 | 一个 | 草 |

,

,

,

当每个枝条抓住几根细茎，就像抓住草的茎秆一样时，它们的效果最佳。

[wɪtʃ] [ðeɪ] ['ɑːftəwədz] [drɔː] [tə'geðə(r)] ['ɪntuː][ə; eɪ]['sɒlɪd]['bʌnd(ə)l][baɪ][ðə; ði]['spaɪrəl][kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv]

| which | they | afterwards | draw | together | into | a | solid | bundle | by | the | spiral | contraction | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 他们 | 然后 | 画 | 一起 | 进入 | 一个 | 坚硬的 | 捆 | 经过 | 这 | 螺旋 | 收缩 | 的 |

[ɔːl][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] .

| all | the | branches | . |
|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 分支 | . |

然后，它们通过所有枝干的螺旋收缩，将它们聚集成一个坚固的束状物。

[ɪn] [kəʊ'biːə] [ðə; ði] ['faɪnli] - [brɑːntʃt] ['tendrəlz] [ə'ləʊn] [rɪ'vɒlv] ; [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ['tɜːmɪneɪt] [ɪn] [ʃɑːp] ,

| In | Cobaea | the | finely | - | branched | tendrils | alone | revolve | ; | the | branches | terminate | in | sharp | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 考贝亚 | 这 | 精细地 | - | 分支 | 卷须 | 独自的 | 围绕 | ; | 这 | 分支 | 终止 | 在 | 锋利的 | , |

在科贝亚属植物中，只有细密分枝的卷须旋转；分枝末端呈尖锐状，

[hɑːd] , ['dʌb(ə)l] , ['lɪt(ə)l] [hʊks] , [wɪð] [bəuθ] [pɔɪnts] [daɪ'rɛktɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [seɪm] [saɪd] ;

| **hard** | **,** | **double** | **,** | **little** | **hooks** | **,** | **with** | **both** | **points** | **directed** | **to** | **the** | **same** | **side** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 难的 | , | 双倍的 | , | 小的 | 钩子 | , | 和 | 两个都 | 积分 | 指导 | 到 | 这 | 相同的 | 边 | ; |

坚硬的双钩，两个钩尖都指向同一侧；

[ænd; ənd] [ðiːz] [tɜːn] [baɪ] [wel] - [ə'dæptɪd] ['muːvmənts] [tuː; tə] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪð] [wɪtʃ] [ðeɪ]

| **and** | **these** | **turn** | **by** | **well** | **-** | **adapted** | **movements** | **to** | **any** | **object** | **with** | **which** | **they** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 转动 | 经过 | 出色地 | - | 改编 | 移动 | 到 | 任何 | 目的 | 和 | 哪个 | 他们 |

[kʌm] ['ɪntuː] ['kɒntækt] .

| **come** | **into** | **contact** | **.** |
|---|---|---|---|
| 来 | 进入 | 接触 | . |

它们通过适当的运动转向与它们接触的任何物体。

[ðə; ði] [tɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] ['ɔːlsəʊ] [krɔːl] ['ɪntuː] [dɑːk] [ 'krevis ] [ɔː(r)] [həʊlz] .

| **The** | **tips** | **of** | **the** | **branches** | **also** | **crawl** | **into** | **dark** | **crevices** | **or** | **holes** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 这 | 分支 | 还 | 爬行 | 进入 | 黑暗的 | 缝隙 | 或者 | 孔 | . |

树枝的末端也会钻进黑暗的缝隙或洞穴里。

[ðə; ði] ['tendrəlz] [ænd; ənd] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] [hæv; həv] ['lɪt(ə)l] [ɔː(r)] [nəʊ] ['paʊə(r)] [ɒv; əv]

| **The** | **tendrils** | **and** | **internodes** | **of** | **Ampelopsis** | **have** | **little** | **or** | **no** | **power** | **of** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 和 | 节点间 | 的 | 安佩洛普斯 | 有 | 小的 | 或者 | 不 | 力量 | 的 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] ;

| **revolving** | **;** |
|---|---|
| 旋转 | ; |

豇豆的卷须和节间几乎没有旋转能力；

[ðə; ði] ['tendrəlz] [ɑː(r); ə(r)] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] ['sensətɪv] [tuː; tə] ['kɒntækt] ; [ðeə(r)] [hʊkt] [iks'tremitis] ['kænɒt]

| **the** | **tendrils** | **are** | **but** | **little** | **sensitive** | **to** | **contact** | **;** | **their** | **hooked** | **extremities** | **cannot** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 是 | 但 | 小的 | 敏感的 | 到 | 接触 | ; | 他们的 | 钩子 | 四肢 | 不能 |

[siːz] [θɪn] ['ɒbdʒɪkts] ;

| **seize** | **thin** | **objects** | **;** |
|---|---|---|---|
| 抢占 | 薄的 | 对象 | ; |

卷须对触碰不太敏感；其钩状末端无法抓住细小的物体；

[ðeɪ] [wɪl] [nɒt] ['iːv(ə)n] [klɑːsp] [ə; eɪ] [stɪk] , [ən'les] [ɪn] [ɪk'striːm] [niːd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ;

| **they** | **will** | **not** | **even** | **clasp** | **a** | **stick** | **,** | **unless** | **in** | **extreme** | **need** | **of** | **a** | **support** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 将要 | 不是 | 甚至 | 搭扣 | 一个 | 戳 | , | 除非 | 在 | 极端 | 需要 | 的 | 一个 | 支持 | ; |

除非极度需要支撑，否则他们甚至不会抓住一根棍子；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [tɜːn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [laɪt] [tuː; tə] [ðə; ði] [dɑːk] , [ænd; ənd] ,

| **but** | **they** | **turn** | **from** | **the** | **light** | **to** | **the** | **dark** | **,** | **and** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他们 | 转动 | 从 | 这 | 光 | 到 | 这 | 黑暗的 | , | 和 | , |

但他们却从光明转向黑暗，而且，

['spredɪŋ] [aʊt] [ðeə(r)] ['brɑːntʃɪz] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] ['eni] ['nɪəli] [flæt] ['sɜːfɪs] , [dɪ'veləp] [dɪsks] .

| **spreading** | **out** | **their** | **branches** | **in** | **contact** | **with** | **any** | **nearly** | **flat** | **surface** | **,** | **develop** | **discs** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 传播 | 出去 | 他们的 | 分支 | 在 | 接触 | 和 | 任何 | 几乎 | 平坦的 | 表面 | , | 发展 | 光盘 | . |

它们的枝条伸展开来，接触到任何近乎平坦的表面，就会形成盘状物。

[ðiːz] [əd'hɪə(r)] [baɪ] [ðə; ði] [sɪ'kriːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [sʌm; səm] [sɪ'ment] [tuː; tə] [ə; eɪ] [wɔːl] , [ɔː(r)] ['iːv(ə)n] [tuː; tə] [ə; eɪ]

| **These** | **adhere** | **by** | **the** | **secretion** | **of** | **some** | **cement** | **to** | **a** | **wall** | **,** | **or** | **even** | **to** | **a** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 粘着 | 经过 | 这 | 分泌 | 的 | 一些 | 水泥 | 到 | 一个 | 墙 | , | 或者 | 甚至 | 到 | 一个 |

['pɒlɪʃt] ['sɜːfɪs] ;

| **polished** | **surface** | **;** |
|---|---|---|
| 抛光 | 表面 | ; |

它们通过分泌一些胶状物粘附在墙壁上，甚至粘附在光滑的表面上；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [dɪsks] [ɒv; əv] [ðə; ði] [bɪg'nəʊnɪə] - [kæn; kən] [ɪ'fekt] .

| **and** | **this** | **is** | **more** | **than** | **the** | **discs** | **of** | **the** | **Bignonia** | **capreolata** | **can** | **effect** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 是 | 更多的 | 比 | 这 | 光盘 | 的 | 这 | 紫葳 | - | 能 | 影响 | . |

而且这比紫葳属植物的叶片所能产生的影响还要大。

[ðə; ði]['ræpɪd] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [ðiːz] [əd'hɪərənt] [dɪsks] [ɪz] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] [rɪ'mɑːkəb(ə)l]

| The | rapid | development | of | these | adherent | discs | is | one | of | the | most | remarkable |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 迅速的 | 发展 | 的 | 这些 | 信徒 | 光盘 | 是 | 一 | 的 | 这 | 最多 | 卓越 |

[pɪˌkjuːliːˈærətiːz] [pə'zest] [baɪ] ['eni] ['tendrəlz] .

| peculiarities | possessed | by | any | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 特殊性 | 拥有 | 经过 | 任何 | 卷须 | . |

这些附着盘的快速发育是所有卷须所具有的最显著的特征之一。

[wiː; wi] [hæv; həv] [siːn] [ðæt] [sʌtʃ] [dɪsks] [ɑː(r); ə(r)] [fɔːmd] [baɪ] [tuː] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [bɪg'nəʊnɪə] ,

| We | have | seen | that | such | discs | are | formed | by | two | species | of | Bignonia | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 那 | 这样的 | 光盘 | 是 | 形成 | 经过 | 二 | 物种 | 的 | 紫葳 | , |

我们已经看到，这种圆盘是由两种紫葳属植物形成的，

[baɪ] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] , [ænd; ənd] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [noʊ'dɛ̃] , { - } [baɪ] [ðə; ði] [kjuː'kɜːbɪ'teɪʃəs] ['dʒiːnəs]

| by | Ampelopsis | , | and | , | according | to | Naudin | , | { | 37 | } | by | the | Cucurbitaceous | genus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 安佩洛普斯 | , | 和 | , | 根据 | 到 | 瑙丁 | , | { | - | } | 经过 | 这 | 葫芦科 | 属 |
| - | | - | | | | | | | | | | | | | |

| Peponopsis | adhaerens | . |
|---|---|---|
| - | - | . |

根据 Naudin 的说法，{37} 为葫芦科 Peponopsis adhaerens 属。

[ɪn] [æŋ'gjʊrɪə] [ðə; ði] ['ləʊə(r)] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəl] , ['ɑːftə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [wuːnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [stɪk]

| In | Anguria | the | lower | surface | of | the | tendril | , | after | it | has | wound | round | a | stick |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 安古里亚 | 这 | 降低 | 表面 | 的 | 这 | 卷须 | , | 后 | 它 | 有 | 伤口 | 圆形的 | 一个 | 戳 |

,

,

,

在安古里亚，卷须缠绕在棍子上的下表面

[fɔːmz] [ə; eɪ] ['kɔːsli] ['seljələ(r)] ['leɪə(r)] , [wɪtʃ] ['kləʊsli] [fɪts] [ðə; ði] [wʊd] , [bʌt; bət] [ɪz] [nɒt] [əd'hɪərənt] ;

| forms | a | coarsely | cellular | layer | , | which | closely | fits | the | wood | , | but | is | not | adherent | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 表格 | 一个 | 粗略地 | 细胞 | 层 | , | 哪个 | 密切 | 适合 | 这 | 木头 | , | 但 | 是 | 不是 | 信徒 | ; |

形成一层粗糙的细胞层，与木材紧密贴合，但不粘附；

[waɪlst] [ɪn] - [ə; eɪ] ['sɪmələ(r)] ['leɪə(r)] [ɪz] [əd'hɪərənt] .

| whilst | in | Hanburya | a | similar | layer | is | adherent | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 在 | - | 一个 | 相似的 | 层 | 是 | 信徒 | . |

而在汉布里亚，则有一层类似的附着层。

[ðə; ði] [grəʊθ] [ɒv; əv] [ðiːz] ['seljələ(r)] [aʊt] - [grəʊθ] [dɪ'pendz] ,

| The | growth | of | these | cellular | out | - | growths | depends | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 生长 | 的 | 这些 | 细胞 | 出去 | - | 增长 | 取决于 | , |

这些细胞突起的生长取决于：

( [ɪk'sept] [ɪn] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] - [ænd; ənd] [ɒv; əv] [wʌn] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] ,

| ( | except | in | the | case | of | the | Haplolophium | and | of | one | species | of | Ampelopsis | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( | 除了 | 在 | 这 | 案件 | 的 | 这 | - | 和 | 的 | 一 | 物种 | 的 | 安佩洛普斯 | , |

（除了 Haplolophium 属和一种 Ampelopsis 属的物种之外，

) [ɒn] [ðə; ði] ['stɪmjələs] [frɒm; frəm] ['kɒntækt] .

| ) | on | the | stimulus | from | contact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ) | 在 | 这 | 刺激 | 从 | 接触 | . |

）受到接触刺激。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ə; eɪ] ['sɪŋgjələ(r)] [fækt] [ðæt] [θriː] ['fæmɪlɪz] , [səʊ] ['waɪdli] [dɪ'stɪŋkt] [æz; əz] [ðə; ði] [big'nəuiəsi,iː] ,

| It | is | a | singular | fact | that | three | families | , | so | widely | distinct | as | the | Bignoniaceae | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 一个 | 单数 | 事实 | 那 | 三 | 家庭 | , | 所以 | 广泛 | 清楚的 | 作为 | 这 | 紫葳科 | , |

紫葳科这三个截然不同的科，

['vaitəsi,i:] , [ænd; ənd] [ˌkju:ˌkɜ:rbɪ'teɪsi:] , [ʃʊd; ʃəd] [pə'zes] ['spi:ʃi:z] [wɪð] ['tendrəlz] ['hævɪŋ] [ðɪs]
**Vitaceae , and Cucurbitaceae , should possess species with tendrils having this**
葡萄科 , 和 葫芦科 , 应该 具有 物种 和 卷须 拥有 这
[rɪ'mɑ:kəb(ə)l] ['paʊə(r)] .
**remarkable power .**
卓越 力量 .

葡萄科和葫芦科植物应该有卷须具有这种非凡力量的物种。

[zaks] [ə'trɪbju:ts] [ɔ:l][ðə; ði] ['mu:vmənts] [ɒv; əv]['tendrəlz][tu:; tə]['ræpɪd] [grəʊθ] [ɒn][ðə; ði][saɪd] ['ɒpəzɪt]
**Sachs attributes all the movements of tendrils to rapid growth on the side opposite**
萨克斯 属性 全部 这 移动 的 卷须 到 迅速的 生长 在 这 边 对面的
[tu:; tə] [ðæt] [wɪtʃ] [bɪ'kʌmz] [kɒn'keɪv] .
**to that which becomes concave .**
到 那 哪个 变成 凹 .

萨克斯认为卷须的所有运动都是由于与凹陷面相反的一侧快速生长造成的。

[ði:z] ['mu:vmənts] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] [nju:'teɪʃən] , [ðə; ði] ['bendɪŋ] [tu:; tə][ænd; ənd]
**These movements consist of revolving nutation , the bending to and**
这些 移动 由 的 旋转 垂头 , 这 弯曲 到 和
[frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ,
**from the light ,**
从 这 光 ,

这些运动包括旋转章动、向光弯曲和远离光弯曲，

[ænd; ənd][ɪn] [ˌɒpə'zɪʃ(ə)n] [tu:; tə]['grævəti] , [ðəʊz] [kɔ:zd] [baɪ][ə; eɪ] [tʌtʃ] , [ænd; ənd]['spaɪrəl] [kən'trækʃ(ə)n]
**and in opposition to gravity , those caused by a touch , and spiral contraction**
和 在 反对 到 重力 , 那些 导致 经过 一个 触碰 , 和 螺旋 收缩
.
**:**
.

与重力相反，由触摸引起的，以及螺旋收缩。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ræʃ] [tu:; tə]['dɪfə(r)][frɒm; frəm][səʊ] [greɪt] [æn; ən] [ɔ:'θɒrəti] ,
**It is rash to differ from so great an authority ,**
它 是 皮疹 到 不同 从 所以 伟大的 一个 权威 ,

与如此权威的人意见相左是鲁莽的。

[bʌt; bət][aɪ] ['kænɒt] [bɪ'li:v] [ðæt] [wʌn][æt; ət] [li:st] [ɒv; əv] [ði:z] ['mu:vmənts] - - ['kɜ:vətʃə(r)] [frɒm; frəm]
**but I cannot believe that one at least of these movements - - curvature from**
但 我 不能 相信 那 一 在 至少 的 这些 移动 - - 曲率 从
[ə; eɪ] [tʌtʃ] - - [ɪz] [ðʌs] [kɔ:zd] .
**a touch - - is thus caused .**
一个 触碰 - - 是 因此 导致 .

但我无法相信这些运动中至少有一种——触摸引起的弯曲——是这样造成的。

{ - } [ɪn][ðə; ði][fɜ:st] [pleɪs] [ˌaɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [ ri'mɑ:k ] [ðæt] [ðə; ði] ['mu:vmənt] [ɒv; əv][nju:'teɪʃən]
**{ 38 } In the first place it may be remarked that the movement of nutation**
{ - } 在 这 第一的 地方 它 可能 是 评论 那 这 移动 的 垂头
['difəz] [frɒm; frəm] [ðæt] [dju:] [tu:; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] ,
**differs from that due to a touch ,**
不同 从 那 到期的 到 一个 触碰 ,

{38} 首先需要指出的是，章动运动与触动运动不同，

[ɪn][səʊ][fɑ:(r)] [ðæt] [ɪn][sʌm; səm] [keɪsɪz] [ðə; ði] [tu:] [p'aʊəz] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'kwaɪəd] [baɪ][ðə; ði] [seɪm] ['tendrəl]
**in so far that in some cases the two powers are acquired by the same tendril**
在 所以 远的 那 在 一些 案例 这 二 权力 是 获得 经过 这 相同的 卷须
[æt; ət] ['dɪfrənt] [pɪərɪədz][ɒv; əv] [grəʊθ] ;
**at different periods of growth ;**
在 不同的 时期 的 生长 ;

以至于在某些情况下，同一根卷须在不同的生长阶段会获得这两种力量；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['sensətɪv] [pɑ:t][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] [dʌz] [nɒt] [si:m] ['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv][nju:'teɪʃən] .

| and | the | sensitive | part | of | the | tendril | does | not | seem | capable | of | nutation | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 敏感的 | 部分 | 的 | 这 | 卷须 | 做 | 不是 | 似乎 | 有能力的 | 的 | 垂头 | . |

卷须的敏感部分似乎不具备章动能力。

[wʌn] [ɒv; əv][maɪ] [tʃi:f] ['ri:z(ə)nz] [fɔ:(r); fə(r)] ['daʊtɪŋ] ['weðə(r)] [ðə; ði] ['kɜ:vətʃə(r)] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [tʌtʃ] [ɪz] [ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [grəʊθ] ,

| One | of | my | chief | reasons | for | doubting | whether | the | curvature | from | a | touch | is | the | result | of | growth | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 的 | 我的 | 首席 | 原因 | 为了 | 怀疑 | 无论 | 这 | 曲率 | 从 | 一个 | 触碰 | 是 | 这 | 结果 | 的 | 生长 | , |

我怀疑触摸引起的弯曲是否是生长的结果，其中一个主要原因就是

[ɪz][ðə; ði] [ɪk'strɔ:d(ə)n(ə)ri] [rə'pɪdəti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mu:vmənt] .

| is | the | extraordinary | rapidity | of | the | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 这 | 非凡的 | 快速 | 的 | 这 | 移动 | . |

是运动的惊人速度。

[ai][hæv; həv] [si:n] [ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl][ɒv; əv] [ˌpæsɪ'flɔ:rə] ['græsɪlɪs] , ['ɑ:ftə(r)] ['bi:ɪŋ] [tʌtʃt] ,

| I | have | seen | the | extremity | of | a | tendril | of | Passiflora | gracilis | , | after | being | touched | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 这 | 末端 | 的 | 一个 | 卷须 | 的 | 西番莲 | 股薄肌 | , | 后 | 存在 | 感动 | , |

我曾见过西番莲纤细卷须被触摸后的末端，

[dɪ'stɪŋktli] [bent] [ɪn] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] , [ænd; ənd]['ɒf(ə)n][ɪn] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] ;

| distinctly | bent | in | 25 | seconds | , | and | often | in | 30 | seconds | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 明显地 | 弯曲 | 在 | - | 秒 | , | 和 | 经常 | 在 | - | 秒 | ; |

25 秒内明显弯曲，30 秒内经常弯曲；

[ænd; ənd][səʊ][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [wɪð] [ðə; ði] [θɪkə] ['tendrəl][ɒv; əv] ['sɪʃiˌɑ:s] .

| and | so | it | is | with | the | thicker | tendril | of | Sicyos | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 所以 | 它 | 是 | 和 | 这 | 较厚 | 卷须 | 的 | 西西奥斯 | . |

西西奥斯的粗壮卷须也是如此。

[ˌaɪ 'ti:] [ə'pɪəz] ['hɑ:dli] ['kredəb(ə)l] [ðæt] [ðeə(r)]['aʊtə(r)] ['sɜ:rfɪs] [kʊd; kəd][hæv; həv] ['æktʃuəli] [grəʊn] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] ,

| It | appears | hardly | credible | that | their | outer | surfaces | could | have | actually | grown | in | length | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 出现 | 几乎 | 可信的 | 那 | 他们的 | 外 | 表面 | 可以 | 有 | 实际上 | 生长 | 在 | 长度 | , |

它们的外表面长度竟然会增长，这似乎令人难以置信。

[wɪtʃ] [ɪm'plaɪz] [ə; eɪ] ['pɜ:mənənt] [ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['strʌktʃə(r)] , [ɪn][səʊ] [ʃɔ:t] [ə; eɪ] [taɪm] .

| which | implies | a | permanent | modification | of | structure | , | in | so | short | a | time | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 暗示 | 一个 | 永恒的 | 修改 | 的 | 结构 | , | 在 | 所以 | 短的 | 一个 | 时间 | . |

这意味着在如此短的时间内，结构发生了永久性改变。

[ðə; ði] [grəʊθ] , [mɔ:r'əʊvə(r)] , [ɒn] [ðɪs] [vju:] [mʌst; məst][bi:; bi][kən'sɪdərəb(ə)l] ,

| The | growth | , | moreover | , | on | this | view | must | be | considerable | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 生长 | , | 而且 | , | 在 | 这 | 看法 | 必须 | 是 | 大量 | , |

此外，持这种观点的人的增长必然是相当大的。

[fɔ:(r); fə(r)] [ɪf] [ðə; ði] [tʌtʃ] [hæz; həz] [bi:n] [æt; ət][ɔ:l] [rʌf] [ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɪz] [kɔɪld] [ɪn] [tu:] [ɔ:(r)] [θri:] ['mɪnɪts] ['ɪntu:][ə; eɪ]['spaɪə(r)][ɒv; əv] ['sevrəl] [tɜ:nz] .

| for | if | the | touch | has | been | at | all | rough | the | extremity | is | coiled | in | two | or | three | minutes | into | a | spire | of | several | turns | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 如果 | 这 | 触碰 | 有 | 到过 | 在 | 全部 | 粗糙的 | 这 | 末端 | 是 | 卷曲 | 在 | 二 | 或者 | 三 | 分钟 | 进入 | 一个 | 尖塔 | 的 | 一些 | 转弯 | . |

如果触碰稍有不慎，肢体就会在两三分钟内蜷缩成几圈的尖塔状。

[wen] [ðə; ðɪ] [ɪk'stri:m] [tɪp][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['tendrəl][ɒv; əv] - [kɔ:t] [həʊld][ɒv; əv][ə; eɪ] [smu:ð]

**When** **the** **extreme** **tip** **of** **the** **tendril** **of** **Echinocystis** **caught** **hold** **of** **a** **smooth**

什么时候 这 极端 提示 的 这 卷须 的 - 捕捉 抓住 的 一个 光滑的

[stɪk] ,

**stick** **,**

戳 ,

当棘囊藻的触须尖端抓住一根光滑的树枝时，

[ˌaɪ 'ti:] [kɔɪld] [ɪt'self][ɪn][ə; eɪ][fju:] ['aʊəz] ( [æz; əz] [dɪ'skraɪbd] [æt; ət][pi:] . - ) [twaɪs][ɔ:(r)] [θraɪs] [raʊnd]

**it** **coiled** **itself** **in** **a** **few** **hours** **(** **as** **described** **at** **p** **.** **132** **)** **twice** **or** **thrice** **round**

它 卷曲 本身 在 一个 很少 小时 ( 作为 描述 在 p . - ) 两次 或者 三次 圆形的

[ðə; ðɪ] [stɪk] ,

**the** **stick** **,**

这 戳 ,

几个小时后，它就缠绕在棍子上两到三圈（如第132页所述）。

[ə'pærəntli] [baɪ][æn; ən] ['ʌndjʊlətəri] ['mu:vmənt] .

**apparently** **by** **an** **undulatory** **movement** **.**

显然 经过 一个 波动 移动 .

显然是通过波浪式运动。

[æt; ət][fɜ:st][aɪ] [ə'trɪbju:tɪd] [ðɪs] ['mu:vmənt] [tu:; tə][ðə; ðɪ] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][ˌaʊt'saɪd] ; [blæk] [mɑ:rks]

**At** **first** **I** **attributed** **this** **movement** **to** **the** **growth** **of** **the** **outside** **;** **black** **marks**

在 第一的 我 归因于 这 移动 到 这 生长 的 这 外部 ; 黑色的 标记

[wɜ:(r); wə(r)] ['ðeəfɔ:(r)] [meɪd] ,

**were** **therefore** **made** **,**

是 所以 制成 ,

起初我将这种运动归因于外部环境的发展；因此留下了黑色的痕迹。

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] ['ɪntərˌspeɪsɪz] ['meʒəd] , [bʌt; bət][aɪ][kʊd; kəd][nɒt] [ðʌs] [dɪ'tekt] ['eni] [ɪn'kri:s] [ɪn]

**and** **the** **interspaces** **measured** **,** **but** **I** **could** **not** **thus** **detect** **any** **increase** **in**

和 这 间隙 测量 , 但 我 可以 不是 因此 探测 任何 增加 在

[leŋkθ; leŋθ] .

**length** **.**

长度 .

我测量了间隙，但因此未能检测到长度的任何增加。

[hens] [ˌaɪ 'ti:] [ si:m ] ['prɒbəb(ə)l][ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ænd; ənd][ɪn]['ʌðə(r)z] ,

**Hence** **it** **seems** **probable** **in** **this** **case** **and** **in** **others** **,**

因此 它 似乎 可能 在 这 案件 和 在 其他的 ,

因此，这种情况在本案及其他案件中似乎都很有可能发生。

[ðæt] [ðə; ðɪ] ['kɜ:vətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['tendrəl][frɒm; frəm][ə; eɪ] [tʌtʃ] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ðɪ] [kən'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv]

**that** **the** **curvature** **of** **the** **tendril** **from** **a** **touch** **depends** **on** **the** **contraction** **of**

那 这 曲率 的 这 卷须 从 一个 触碰 取决于 在 这 收缩 的

[ðə; ðɪ] [selz] [ə'lɒŋ] [ðə; ðɪ] [kɒn'keɪv] [saɪd] .

**the** **cells** **along** **the** **concave** **side** **.**

这 细胞 沿着 这 凹 边 .

卷须受触碰后的弯曲程度取决于凹侧细胞的收缩。

[zaks] [hɪm'self] [ əd'mit ] { - } [ðæt] " [ɪf] [ðə; ðɪ] [grəʊθ] [wɪtʃ] [teɪks] [pleɪs] [ɪn][ðə; ðɪ][ɪn'taɪə(r)]['tendrəl]

**Sachs** **himself** **admits** **{** **39** **}** **that** **"** **if** **the** **growth** **which** **takes** **place** **in** **the** **entire** **tendril**

萨克斯 他自己 承认 { - } 那 " 如果 这 生长 哪个 需要 地方 在 这 全部的 卷须

[æt; ət][ðə; ðɪ][taɪm][ɒv; əv]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] [ɪz][smɔ:l] ,

**at** **the** **time** **of** **contact** **with** **a** **support** **is** **small** **,**

在 这 时间 的 接触 和 一个 支持 是 小的 ,

萨克斯本人也承认{39}，“如果卷须在与支撑物接触时整个卷须的生长量很小，

[ə; eɪ][kən'sɪdərəb(ə)l] [əkˌselə'reɪʃ(ə)n] [ə'kɜ:z] [ɒn][ðə; ðɪ]['kɒnveks] ['sɜ:fɪs] ,

**a** **considerable** **acceleration** **occurs** **on** **the** **convex** **surface** **,**

一个 大量 加速度 发生 在 这 凸面 表面 ,

在凸面上会发生相当大的加速度，

[bʌt; bət][ɪn]['dʒen(ə)rəl][ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [ˌiːlɒŋ'geɪʃn] [ɒn][ðə; ði] [kɒn'keɪv] ['sɜːfɪs] ,

| but | in | general | there | is | no | elongation | on | the | concave | surface | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 在 | 一般的 | 那里 | 是 | 不 | 伸长 | 在 | 这 | 凹 | 表面 | , |

但一般来说，凹面上没有拉长现象。

[ɔː(r)][ðeə(r)] [meɪ] ['iːv(ə)n][biː; bi][ə; eɪ] [kən'trækʃ(ə)n] ;

| or | there | may | even | be | a | contraction | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 那里 | 可能 | 甚至 | 是 | 一个 | 收缩 | ; |

甚至可能出现收缩；

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl][ɒv; əv][kjuːˈkɜːrbɪtə] [ðɪs] [kən'trækʃ(ə)n] [ ə'maunt ] [tuː; tə] ['nɪəli] [wʌn] -

| in | the | case | of | a | tendril | of | Cucurbita | this | contraction | amounted | to | nearly | one | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 案件 | 的 | 一个 | 卷须 | 的 | 葫芦 | 这 | 收缩 | 金额 | 到 | 几乎 | 一 | - |

[θɜːd] [ɒv; əv][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l][leŋkθ; leŋθ] .

| third | of | the | original | length | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 第三 | 的 | 这 | 原来的 | 长度 | . |

以葫芦科植物的卷须为例，这种收缩幅度接近原长度的三分之一。

" [ɪn][ə; eɪ] ['sʌbsɪkwənt] ['pæsɪdʒ] [zaks] [ siːm ] [tuː; tə] [fiːl] [sʌm; səm] ['dɪfɪkəlti] [ɪn] [ə'kaʊntɪŋ] [fɔː(r); fə(r)]

| " | In | a | subsequent | passage | Sachs | seems | to | feel | some | difficulty | in | accounting | for |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| " | 在 | 一个 | 随后的 | 通道 | 萨克斯 | 似乎 | 到 | 感觉 | 一些 | 困难 | 在 | 会计 | 为了 |

[ðɪs] [kaɪnd][ɒv; əv] [kən'trækʃ(ə)n] .

| this | kind | of | contraction | . |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 种类 | 的 | 收缩 | . |

在随后的段落中，萨克斯似乎觉得难以解释这种收缩现象。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][nɒt] [haʊ'evə(r)] [biː; bi][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][frɒm; frəm][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [rɪ'mɑːrks] [ðæt] [ai]

| It | must | not | however | be | supposed | from | the | foregoing | remarks | that | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 必须 | 不是 | 然而 | 是 | 据称 | 从 | 这 | 前文 | 评论 | 那 | 我 |

[ˌentə'teɪn] ['eni] [daʊt] ,

| entertain | any | doubt | , |
|---|---|---|---|
| 招待 | 任何 | 怀疑 | , |

然而，从以上言论中不应推断出我对此有任何怀疑。

['ɑːftə(r)] ['riːdɪŋ] [diː] [vriːz] - [ˌɑːbzər'veɪʃənz] ,

| after | reading | De | Vries | ' | observations | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 阅读 | 德 | 弗里斯 | - | 观察 | , |

读完德弗里斯的观察之后，

[ə'baʊt] [ðə; ði]['aʊtə(r)][ænd; ənd] [stretʃt] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv] [ə'tætʃt] ['tendrəlz] ['ɑːftəwədz] [ɪn'kriːsɪŋ] [ɪn]

| about | the | outer | and | stretched | surfaces | of | attached | tendrils | afterwards | increasing | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 关于 | 这 | 外 | 和 | 拉伸 | 表面 | 的 | 随附的 | 卷须 | 然后 | 增加 | 在 |

[leŋkθ; leŋθ][baɪ] [grəʊθ] .

| length | by | growth | . |
|---|---|---|---|
| 长度 | 经过 | 生长 | . |

在附着卷须的外侧和伸展表面上，随后随着生长而增加长度。

[sʌtʃ] [ɪn'kriːs] [ siːm ] [tuː; tə][ˌem 'iː] [kwaɪt] [kəm'pætəb(ə)l] [wɪð] [ðə; ði] [fɜːst] ['muːvmənt] ['biːɪŋ]

| Such | increase | seems | to | me | quite | compatible | with | the | first | movement | being |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这样的 | 增加 | 似乎 | 到 | 我 | 相当 | 兼容的 | 和 | 这 | 第一的 | 移动 | 存在 |

[ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv] [grəʊθ] .

| independent | of | growth | . |
|---|---|---|---|
| 独立的 | 的 | 生长 | . |

在我看来，这种增长与第一个运动独立于增长的观点完全吻合。

[waɪ] [ə; eɪ] ['delɪkət] [tʌtʃ] [ʃʊd; ʃəd] [kɔːz] [wʌn] [saɪd][ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl][tuː; tə]['kɒntrækt; kən'trækt][wiː; wi]

| Why | a | delicate | touch | should | cause | one | side | of | a | tendril | to | contract | we |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为什么 | 一个 | 精美的 | 触碰 | 应该 | 原因 | 一 | 边 | 的 | 一个 | 卷须 | 到 | 合同 | 我们 |

[nəʊ] [æz; əz]['lɪt(ə)l][æz; əz] [waɪ] ,

| know | as | little | as | why | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 知道 | 作为 | 小的 | 作为 | 为什么 | , |

我们对于为什么轻轻一触会导致卷须一侧收缩，以及为什么会这样，都知之甚少。

[ɒn][ðə; ði] [vjuː] [held][baɪ] [zaks] , [ˌaɪ ˈtiː][ʃʊd; ʃəd] [liːd] [tuː; tə] [ɪkˈstrɔːdnrəli] [ˈræpɪd] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði]

| on | the | view | held | by | Sachs | , | it | should | lead | to | extraordinarily | rapid | growth | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 看法 | 握住 | 经过 | 萨克斯 | , | 它 | 应该 | 带领 | 到 | 非常 | 迅速的 | 生长 | 的 | 这 |

[ˈɒpəzɪt] [saɪd] .

| opposite | side | . |
|---|---|---|
| 对面的 | 边 | . |

按照萨克斯的观点，这将导致对立面出现异常迅速的增长。

[ðə; ði] [tʃiːf] [ɔː(r)][səʊl] [ˈriːz(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [bɪˈliːf] [ðæt] [ðə; ði] [ˈkɜːvətʃə(r)] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl] [wen]

| The | chief | or | sole | reason | for | the | belief | that | the | curvature | of | a | tendril | when |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 首席 | 或者 | 唯一 | 原因 | 为了 | 这 | 信仰 | 那 | 这 | 曲率 | 的 | 一个 | 卷须 | 什么时候 |

[tʌtʃt] [ɪz] [djuː] [tuː; tə]['ræpɪd] [grəʊθ] ,

| touched | is | due | to | rapid | growth | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 感动 | 是 | 到期的 | 到 | 迅速的 | 生长 | , |

人们普遍认为，触碰卷须时其弯曲是由于生长迅速所致，而这种观点的主要或唯一原因就是……

[ siːm ] [tuː; tə][biː; bi] [ðæt] ['tendrəlz] [luːz] [ðeə(r)] ['sensətɪvnəs] [ænd; ənd]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] ['ɑːftə(r)]

| seems | to | be | that | tendrils | lose | their | sensitiveness | and | power | of | movement | after |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 似乎 | 到 | 是 | 那 | 卷须 | 失去 | 他们的 | 敏感性 | 和 | 力量 | 的 | 移动 | 后 |

[ðeɪ] [hæv; həv] [grəʊn] [tuː; tə][ðeə(r)] [fʊl] [leŋkθ; leŋθ] ;

| they | have | grown | to | their | full | length | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 有 | 生长 | 到 | 他们的 | 满的 | 长度 | ; |

卷须似乎在长到足够长之后就会失去敏感性和运动能力；

[bʌt; bət] [ðɪs] [fækt][ɪz][ɪnˈtelɪdʒəb(ə)l] ,

| but | this | fact | is | intelligible | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 事实 | 是 | 可理解的 | , |

但这个事实是可以理解的。

[ɪf] [wiː; wi][beə(r)][ɪn][maɪnd] [ðæt] [ɔːl][ðə; ði] ['fʌnkʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl][ɑː(r); ə(r)] [əˈdæptɪd] [tuː; tə][dræg]

| if | we | bear | in | mind | that | all | the | functions | of | a | tendril | are | adapted | to | drag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 熊 | 在 | 头脑 | 那 | 全部 | 这 | 函数 | 的 | 一个 | 卷须 | 是 | 改编 | 到 | 拖 |

[ʌp][ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] ['grəʊɪŋ] [ʃuːt] [təˈwɔːdz] [ðə; ði] [laɪt] .

| up | the | terminal | growing | shoot | towards | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 向上 | 这 | 终端 | 生长 | 射击 | 向 | 这 | 光 | . |

如果我们记住卷须的所有功能都是为了将顶端生长的枝条向上拉向光源。

[ɒv; əv] [wɒt] [juːz] [wʊd] [ˌaɪ ˈtiː][biː; bi] , [ɪf] [æn; ən][əʊld][ænd; ənd] [fʊl] - [grəʊn] ['tendrəl] ,

| Of | what | use | would | it | be | , | if | an | old | and | full | - | grown | tendril | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 什么 | 使用 | 会 | 它 | 是 | , | 如果 | 一个 | 老的 | 和 | 满的 | - | 生长 | 卷须 | , |

如果是一根老而茂盛的卷须，它又有什么用呢?

[əˈraɪzɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ləʊə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ʃuːt] , [wɜː(r); wə(r)][tuː; tə] [rɪˈteɪn] [ɪts]['paʊə(r)][ɒv; əv]

| arising | from | the | lower | part | of | a | shoot | , | were | to | retain | its | power | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产生 | 从 | 这 | 降低 | 部分 | 的 | 一个 | 射击 | , | 是 | 到 | 保持 | 它是 | 力量 | 的 |

[ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [səˈpɔːt] ?

| clasping | a | support | ? |
|---|---|---|---|
| 紧握 | 一个 | 支持 | ? |

从枝条下部长出的，是否仍能保持其抓握支撑物的能力?

[ðɪs] [wʊd] [biː; bi][ɒv; əv][nəʊ][juːz] ;

| This | would | be | of | no | use | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 会 | 是 | 的 | 不 | 使用 | ; |

这样做毫无用处；

[ænd; ənd][wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [wɪð] ['tendrəlz][səʊ] ['meni] ['ɪnstənsɪz] [ɒv; əv] [kləʊz] [ˌædæpˈteɪʃn] [ænd; ənd]

| and | we | have | seen | with | tendrils | so | many | instances | of | close | adaptation | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我们 | 有 | 已见 | 和 | 卷须 | 所以 | 许多 | 实例 | 的 | 关闭 | 适应 | 和 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [ɪˈkɒnəmi] [ɒv; əv] [miːnz] ,

| of | the | economy | of | means | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 经济 | 的 | 方法 | , |

我们已经从卷须中看到了许多紧密适应和资源节约的例子。

[ðæt] [wiː; wi] [meɪ] [fiːl] [əˈʃʊəd; əˈʃɔːd] [ðæt] [ðeɪ] [wʊd] [əˈkwaɪə(r)] [ˌɪrɪtəˈbɪləti] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈpaʊə(r)] [ɒv; əv]

| that | we | may | feel | assured | that | they | would | acquire | irritability | and | the | power | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 我们 | 可能 | 感觉 | 保证 | 那 | 他们 | 会 | 获得 | 易怒 | 和 | 这 | 力量 | 的 |

[ klɑːsp, klæsp ] [ə; eɪ] [səˈpɔːt] [æt; ət] [ðə; ði] [ˈprɒpə(r)] [eɪdʒ] - - [ˈneɪmli] ,

| clasping | a | support | at | the | proper | age | - | - | namely | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 紧握 | 一个 | 支持 | 在 | 这 | 恰当的 | 年龄 | - | - | 即 | , |

这样我们就可以确信，他们会在适当的年龄获得易怒性和抓住支撑物的能力——即，

[juːθ] - - [ænd; ənd] [wʊd] [nɒt] [ˈjuːsləsli] [rɪˈteɪn] [sʌtʃ] [ˈpaʊə(r)] [bɪˈjɒnd] [ðə; ði] [ˈprɒpə(r)] [eɪdʒ] .

| youth | - | - | and | would | not | uselessly | retain | such | power | beyond | the | proper | age | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 青年 | - | - | 和 | 会 | 不是 | 无用 | 保持 | 这样的 | 力量 | 超过 | 这 | 恰当的 | 年龄 | . |

年轻——不会在过了合适的年龄后继续无谓地保留这种权力。

[ˈtʃæptə(r)] [viː] . - - [hʊk]

| CHAPTER | V | . | - | - | HOOK |
|---|---|---|---|---|---|
| 章 | V | . | - | - | 钩 |

第五章——钩子

[ænd; ənd] [ruːt] - [ˈklaɪmər] . - - [kənˈkluːdɪŋ] [rɪˈmɑːrks] .

| AND | ROOT | - | CLIMBERS | . | - | - | CONCLUDING | REMARKS | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 根 | - | 登山者 | . | - | - | 总结 | 评论 | . |

以及根攀缘植物。——结论性评述。

[plɑːnts] [ˈklaɪmɪŋ] [baɪ] [ðə; ði] [eɪd] [ɒv; əv] [hʊks] , [ɔː(r)] [ˈmɪəli] [ˈskræmblɪŋ] [ˈəʊvə(r)] [ˈʌðə(r)] [plɑːnts] - - [ruːt]

| Plants | climbing | by | the | aid | of | hooks | , | or | merely | scrambling | over | other | plants | - | - | Root |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 攀登 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 钩子 | , | 或者 | 仅仅 | 争抢 | 超过 | 其他 | 植物 | - | - | 根 |

- [ˈklaɪmər] ,

| - | climbers | , |
|---|---|---|
| - | 登山者 | , |

借助钩状物攀爬或仅仅攀附在其他植物上的植物——根攀植物

[ədˈhiːsɪv] [ˈmætə(r)] [sɪˈkriːtɪd] [baɪ] [ðə; ði] [ ˈruːtlit ] - - [ˈdʒen(ə)rəl] [kənˈklʊʒənz] [wɪð] [rɪˈspekt] [tuː; tə]

| adhesive | matter | secreted | by | the | rootlets | - | - | General | conclusions | with | respect | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粘合剂 | 事情 | 分泌物 | 经过 | 这 | 根须 | - | - | 一般的 | 结论 | 和 | 尊重 | 到 |

[ˈklaɪmɪŋ] [plɑːnts] ,

| climbing | plants | , |
|---|---|---|
| 攀登 | 植物 | , |

根须分泌的粘附物质——关于攀援植物的一般性结论

[ænd; ənd] [ðə; ði] [steɪdʒɪz] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [dɪˈveləpmənt] .

| and | the | stages | of | their | development | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 阶段 | 的 | 他们的 | 发展 | . |

以及它们的发展阶段。

[hʊk] - [ˈklaɪmər] . - - [ɪn] [maɪ] [ˌɪntrəˈdʌktəri] [rɪˈmɑːrks] , [aɪ] [ˈsteɪtɪd] [ðæt] , [bɪˈsaɪdz] [ðə; ði] [tuː] [fɜːst]

| Hook | - | Climbers | . | - | - | In | my | introductory | remarks | , | I | stated | that | , | besides | the | two | first |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 钩 | - | 登山者 | . | - | - | 在 | 我的 | 引言 | 评论 | , | 我 | 声明 | 那 | , | 除了 | 这 | 二 | 第一的 |

[greɪt] [ˈklɑːsɪz] [ɒv; əv] [ˈklaɪmɪŋ] [plɑːnts] ,

| great | classes | of | climbing | plants | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 伟大的 | 课程 | 的 | 攀登 | 植物 | , |

钩状攀援植物——在我的引言中，我提到，除了前两大类攀援植物之外，

[ˈneɪmli] , [ðəʊz] [wɪtʃ] [twaɪn] [raʊnd] [ə; eɪ] [səˈpɔːt] ,

| namely | , | those | which | twine | round | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 那些 | 哪个 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 支持 | , |

即那些缠绕在支撑物上的植物，

[ænd; ənd] [ðəʊz] [ɪn'daʊd] [wɪð] [ˌɪrɪtə'bɪlətɪ] [ɪ'neɪb(ə)lɪŋ][ðem; ðəm][tuː; tə] [siːz] [həʊld][ɒv; əv]['ɒbdʒɪkts][baɪ]

| and | those | endowed | with | irritability | enabling | them | to | seize | hold | of | objects | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那些 | 捐赠 | 和 | 易怒 | 使能 | 他们 | 到 | 抢占 | 抓住 | 的 | 对象 | 经过 |

[miːnz] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['petɪˌəʊl] [ɔː(r)]['tendrəlz] ,

| means | of | their | petioles | or | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 方法 | 的 | 他们的 | 叶柄 | 或者 | 卷须 | , |

而那些性情暴躁的植物，则能够用它们的叶柄或卷须抓住物体。

[ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] [tuː] ['ʌðə(r)] ['klɑːsɪz] , [hʊk] - ['klaɪmər] [ænd; ənd] [ruːt] - ['klaɪmər] .

| there | are | two | other | classes | , | hook | - | climbers | and | root | - | climbers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 二 | 其他 | 课程 | , | 钩 | - | 登山者 | 和 | 根 | - | 登山者 | . |

还有另外两类：钩状攀援植物和根状攀援植物。

['meni] [plɑːnts] , [mɔːr'əʊvə(r)] , [æz; əz] [frɪts] ['mʌlə(r)][hæz; həz] [ ri'mɑːk ] ,

| Many | plants | , | moreover | , | as | Fritz | Muller | has | remarked | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 许多 | 植物 | , | 而且 | , | 作为 | 弗里茨 | 穆勒 | 有 | 评论 | , |

此外，正如弗里茨·穆勒所指出的那样，许多植物

{ - } [klaɪm] [ɔː(r)]['skræmb(ə)l] [ʌp] ['θɪkɪt] [ɪn][ə; eɪ] [stɪl] [mɔː(r)]['sɪmp(ə)l] ['fæʃ(ə)n] , [wɪ'ðaʊt] ['eni] ['speʃ(ə)l]

| { | 40 | } | climb | or | scramble | up | thickets | in | a | still | more | simple | fashion | , | without | any | special |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 爬 | 或者 | 争夺 | 向上 | 灌木丛 | 在 | 一个 | 仍然 | 更多的 | 简单的 | 时尚 | , | 没有 | 任何 | 特别的 |

[eɪd] ,

| aid | , |
|---|---|
| 援助 | , |

{40} 以更简单的方式攀爬或爬上灌木丛，无需任何特殊辅助工具，

[ɪk'septɪŋ] [ðæt] [ðeə(r)] ['liːdɪŋ] [ʃuːts] [ɑː(r); ə(r)]['dʒen(ə)rəli] [lɒŋ] [ænd; ənd]['fleksəb(ə)l] .

| excepting | that | their | leading | shoots | are | generally | long | and | flexible | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 除外 | 那 | 他们的 | 领导 | 芽 | 是 | 一般来说 | 长的 | 和 | 灵活的 | . |

只是它们的主枝通常较长且柔韧。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] , [haʊ'evə(r)] , [biː; bi] [sə'spektɪd] [frɒm; frəm] [wɒt] [f'ɒləʊz] ,

| It | may | , | however | , | be | suspected | from | what | follows | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | , | 然而 | , | 是 | 怀疑 | 从 | 什么 | 跟随 | , |

然而，从下文中或许可以推测出这一点：

[ðæt] [ðiːz] [ʃuːts] [ɪn][sʌm; səm] [keɪsɪz] [tend] [tuː; tə] [ə'vɔɪd] [ðə; ði] [laɪt] .

| that | these | shoots | in | some | cases | tend | to | avoid | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这些 | 芽 | 在 | 一些 | 案例 | 趋向 | 到 | 避免 | 这 | 光 | . |

有些情况下，这些嫩芽会避开光线。

[ðə; ði] [fjuː] [hʊk] - ['klaɪmər] [wɪtʃ] [aɪ][hæv; həv] [əb'zɜːvd] , ['neɪmli] , ['geɪliəm] [æpɝiːn] , ['ruːbəs]

| The | few | hook | - | climbers | which | I | have | observed | , | namely | , | Galium | aparine | , | Rubus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 很少 | 钩 | - | 登山者 | 哪个 | 我 | 有 | 观察到 | , | 即 | , | 钩 | 肝素 | , | 悬钩子 |

[ɔː'streɪlɪs] ,

| australis | , |
|---|---|
| 澳大利亚 | , |

我观察到的几种钩状攀援植物，即 Galium aparine 和 Rubus australis，

[ænd; ənd][sʌm; səm] ['klaɪmɪŋ] ['rəʊzɪz] , [ɪg'zɪbɪt] [nəʊ] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] .

| and | some | climbing | Roses | , | exhibit | no | spontaneous | revolving | movement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 一些 | 攀登 | 玫瑰 | , | 展览 | 不 | 自发的 | 旋转 | 移动 | . |

有些攀援玫瑰不会自发旋转。

[ɪf] [ðeɪ] [hæd; həd] [pə'zest] [ðɪs] ['paʊə(r)] , [ænd; ənd][hæd; həd] [biːn] ['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] ,

| If | they | had | possessed | this | power | , | and | had | been | capable | of | twining | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们 | 有 | 拥有 | 这 | 力量 | , | 和 | 有 | 到过 | 有能力的 | 的 | 缠绕 | , |

如果他们拥有这种力量，并且能够交织在一起，

[ðeɪ] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] [klɑːs] [ɒv; əv]['twaɪnə(r)] ;

| they | would | have | been | placed | in | the | class | of | Twiners | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 会 | 有 | 到过 | 放置 | 在 | 这 | 班级 | 的 | 双子星 | ; |

它们会被归类为双胞胎；

[fɔː(r); fə(r)][sʌm; səm]['twaɪnə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['fɜːnɪʃt] [wɪð] [spaɪnz][ɔː(r)] [hʊks] , [wɪtʃ] [eɪd][ðem; ðəm][ɪn]

| for | some | twiners | are | furnished | with | spines | or | hooks | , | which | aid | them | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 一些 | 双子星 | 是 | 提供 | 和 | 脊柱 | 或者 | 钩子 | , | 哪个 | 援助 | 他们 | 在 |

[ðeə(r)] [ə'sent] .

| their | ascent | . |
|---|---|---|
| 他们的 | 上升 | . |

有些缠绕植物长有刺或钩，这有助于它们向上攀爬。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ðə; ði] [hɒp] , [wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ]['twaɪnə(r)] ,

| For | instance | , | the | Hop | , | which | is | a | twiner | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 实例 | , | 这 | 跳 | , | 哪个 | 是 | 一个 | 双联器 | , |

例如，啤酒花，它是一种缠绕植物，

[hæz; həz] [rɪ'flekst] [hʊks] [æz; əz] [lɑːdʒ] [æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['geɪliəm] ; [sʌm; səm]['ʌðə(r)]['twaɪnə(r)]

| has | reflexed | hooks | as | large | as | those | of | the | Galium | ; | some | other | twiners |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 反射 | 钩子 | 作为 | 大的 | 作为 | 那些 | 的 | 这 | 镓 | ; | 一些 | 其他 | 双子星 |

[hæv; həv] [stɪf] [rɪ'flekst] [heəz] ;

| have | stiff | reflexed | hairs | ; |
|---|---|---|---|---|
| 有 | 僵硬的 | 反射 | 头发 | ; |

具有与茜草一样大的反钩；其他一些缠绕虫具有坚硬的反钩毛；

[ænd; ənd] [ˌdɪplə'diːniə] [hæz; həz][ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][ɒv; əv] [blʌnt] [spaɪnz] [æt; ət][ðə; ði]['beɪsiːz][ɒv; əv][ɪts] [liːvz] .

| and | Dipladenia | has | a | circle | of | blunt | spines | at | the | bases | of | its | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 双腺 | 有 | 一个 | 圆圈 | 的 | 钝 | 脊柱 | 在 | 这 | 基地 | 的 | 它是 | 树叶 | . |

双腺藻的叶子基部有一圈钝刺。

[ai][hæv; həv] [siːn] ['əʊnli][wʌn]['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnt] , ['neɪmli] , ['smaɪlæks]['æspərə] , [wɪtʃ] [ɪz]

| I | have | seen | only | one | tendril | - | bearing | plant | , | namely | , | Smilax | aspera | , | which | is |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 已见 | 仅有的 | 一 | 卷须 | - | 轴承 | 植物 | , | 即 | , | 菝葜 | 粗糙 | , | 哪个 | 是 |

['fɜːnɪʃt] [wɪð] [rɪ'flekst] [spaɪnz] ;

| furnished | with | reflexed | spines | ; |
|---|---|---|---|---|
| 提供 | 和 | 反射 | 脊柱 | ; |

我只见过一种长有卷须的植物，即菝葜（Smilax aspera），它身上长有反曲的刺；

[bʌt; bət] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] ['sevrəl] [brɑːntʃ] - ['klaɪmər] [ɪn] [saʊθ] [brə'zɪl][ænd; ənd] [sɪ'lɒn] ;

| but | this | is | the | case | with | several | branch | - | climbers | in | South | Brazil | and | Ceylon | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 是 | 这 | 案件 | 和 | 一些 | 分支 | - | 登山者 | 在 | 南 | 巴西 | 和 | 锡兰 | ; |

但这种情况在巴西南部和锡兰的一些枝蔓植物中确实存在；

[ænd; ənd][ðeə(r)] ['brɑːntʃɪz] ['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt]['ɪntuː] [truː] ['tendrəlz] .

| and | their | branches | graduate | into | true | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们的 | 分支 | 毕业 | 进入 | 真的 | 卷须 | . |

它们的枝条逐渐演变成真正的卷须。

[sʌm; səm] [fjuː] [plɑːnts] [ə'pærəntli] [dɪ'pend] ['səʊlli] [ɒn][ðeə(r)] [hʊks] [fɔː(r); fə(r)] ['klaɪmɪŋ] , [ænd; ənd] [jet]

| Some | few | plants | apparently | depend | solely | on | their | hooks | for | climbing | , | and | yet |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 很少 | 植物 | 显然 | 依赖 | 仅 | 在 | 他们的 | 钩子 | 为了 | 攀登 | , | 和 | 然而 |

[duː; də][səʊ] [ɪ'fɪʃ(ə)ntli] ,

| do | so | efficiently | , |
|---|---|---|---|
| 做 | 所以 | 高效 | , |

有些植物似乎完全依靠它们的钩状结构进行攀爬，但却能高效地完成这项任务。

[æz; əz] ['sɜːt(ə)n] [pɑːmz] [ɪn][ðə; ði] [njuː] [ænd; ənd][əʊld] [wɜːld] .

| as | certain | palms | in | the | New | and | Old | Worlds | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 肯定 | 棕榈树 | 在 | 这 | 新的 | 和 | 老的 | 世界 | . |

就像新旧世界中的某些棕榈树一样。

['i:v(ə)n][sʌm; səm] ['klaɪmɪŋ] ['rəʊzɪz] [wɪl] [ə'send] [ðə; ði] [wɔ:lz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [tɔ:l] [haʊs] , [ɪf] ['kʌvəd] [wɪð]

| Even | some | climbing | Roses | will | ascend | the | walls | of | a | tall | house | , | if | covered | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 一些 | 攀登 | 玫瑰 | 将要 | 上升 | 这 | 墙壁 | 的 | 一个 | 高的 | 房子 | , 如果 | | 涵盖 | 和 |

[ə; eɪ] ['trelɪs] .

| a | trellis | . |
|---|---|---|
| 一个 | 棚架 | . |

即使是一些攀援玫瑰，如果用棚架遮盖，也能沿着高房子的墙壁向上生长。

[haʊ] [ðɪs] [ɪz] [ɪ'fektɪd] [aɪ] [nəʊ] [nɒt] ; [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [jʌŋ] [ʃu:ts] [ɒv; əv][wʌn] [sʌtʃ] [rəʊz] ,

| How | this | is | effected | I | know | not | ; | for | the | young | shoots | of | one | such | Rose | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如何 | 这 | 是 | 受影响 | 我 | 知道 | 不是 | ; | 为了 | 这 | 年轻的 | 芽 | 的 | 一 | 这样的 | 玫瑰 | , |

我不知道这是如何实现的；因为这样一朵玫瑰的幼芽，

[wen] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ][pɒt][ɪn][ə; eɪ] ['wɪndəʊ] ,

| when | placed | in | a | pot | in | a | window | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 放置 | 在 | 一个 | 锅 | 在 | 一个 | 窗户 | , |

放在窗台上的花盆里时，

[bent] [ɪ'regjələlɪ] [tə'wɔ:dz] [ðə; ði] [laɪt] ['djʊərɪŋ][ðə; ði] [deɪ] [ænd; ənd][frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] ['djʊərɪŋ][ðə; ði]

| bent | irregularly | towards | the | light | during | the | day | and | from | the | light | during | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 弯曲 | 不规则地 | 向 | 这 | 光 | 期间 | 这 | 天 | 和 | 从 | 这 | 光 | 期间 | 这 |

[naɪt] ,

| night | , |
|---|---|
| 夜晚 | , |

白天不规则地向着光源弯曲，夜晚则背离光源弯曲。

[laɪk] [ðə; ði] [ʃu:ts] [ɒv; əv] ['eni] ['kɒmən] [plɑ:nt] ;

| like | the | shoots | of | any | common | plant | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 这 | 芽 | 的 | 任何 | 常见的 | 植物 | ; |

就像任何普通植物的嫩芽一样；

[səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [nɒt] ['i:zi] [tu:; tə] [ˌʌndə'stænd] [haʊ] [ðeɪ] [kʊd; kəd][hæv; həv] [gɒt]['ʌndə(r)][ə; eɪ] ['trelɪs]

| so | that | it | is | not | easy | to | understand | how | they | could | have | got | under | a | trellis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 它 | 是 | 不是 | 简单的 | 到 | 理解 | 如何 | 他们 | 可以 | 有 | 得到 | 在下面 | 一个 | 棚架 |

[kləʊz] [tu:; tə][ðə; ði] [wɔ:l] . { - }

| close | to | the | wall | . | { | 41 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 关闭 | 到 | 这 | 墙 | . | { | - | } |

因此，很难理解他们是如何钻到靠近墙壁的棚架下的。{41}

[ru:t] - ['klaɪmər] . - - [ə; eɪ] [gʊd] ['meni] [plɑ:nts] [kʌm] ['ʌndə(r)] [ðɪs] [klɑ:s] , [ænd; ənd][ɑ:(r); ə(r)] ['eksələnt]

| Root | - | climbers | . | - | - | A | good | many | plants | come | under | this | class | , | and | are | excellent |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根 | - | 登山者 | . | - | - | 一个 | 好的 | 许多 | 植物 | 来 | 在下面 | 这 | 班级 | , | 和 | 是 | 出色的 |

['klaɪmər] .

| climbers | . |
|---|---|
| 登山者 | . |

根系攀援植物——很多植物都属于这一类，它们都是优秀的攀援植物。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] [ɪz][ðə; ði][mɑ:rk'greɪviə] [ˌʌmbə'leɪtə] ,

| One | of | the | most | remarkable | is | the | Marcgravia | umbellata | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 的 | 这 | 最多 | 卓越 | 是 | 这 | 马克格拉维亚 | 伞形 | , |

其中最引人注目的是伞形马克格拉维亚树（Marcgravia umbellata）。

[ðə; ði] [stem] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪn][ðə; ði]['trɒpɪk(ə)l]['fɔ:rɪsts; 'fɑ:rɪsts][ɒv; əv] [saʊθ] [ə'merɪkə] , [æz; əz][aɪ][hɪə(r)]

| the | stem | of | which | in | the | tropical | forests | of | South | America | , | as | I | hear |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 干 | 的 | 哪个 | 在 | 这 | 热带 | 森林 | 的 | 南 | 美国 | , | 作为 | 我 | 听到 |

[frɒm; frəm]['mɪstə(r)] . [spru:s] ,

| from | Mr | . | Spruce | , |
|---|---|---|---|---|
| 从 | 先生 | . | 云杉 | , |

据斯普鲁斯先生所述，它的茎生长在南美洲的热带森林中。

[grəuz] [ɪn][ə; eɪ] ['kjʊəriəsli] ['flætnd] ['mænə(r)] [ə'genst] [ðə; ði] [trʌŋks] [ɒv; əv] [triːz] ;
**grows** **in** **a** **curiously** **flattened** **manner** **against** **the** **trunks** **of** **trees** **;**
生长 在 一个 奇怪的是 扁平的 方式 反对 这 树干 的 树木 ;

它以一种奇特的扁平方式贴着树干生长；

[hɪə(r)][ænd; ənd][ðeə(r)][ˌaɪ 'tiː][pʊts] [fɔːθ] ['klæspərz] ( [ruːts] ) , [wɪtʃ] [əd'hɪə(r)][tuː; tə][ðə; ði] [trʌŋk] ,
**here** **and** **there** **it** **puts** **forth** **claspers** **(** **roots** **)** **,** **which** **adhere** **to** **the** **trunk** **,**
这里 和 那里 它 放置 前进 扣环 ( 根 ) , 哪个 粘着 到 这 树干 ,

它四处长出抱茎（根），这些抱茎附着在树干上。

[ænd; ənd] , [ɪf] [ðə; ði]['lætə(r)][biː; bi]['slendə(r)] , [kəm'pliːtli] [ɪm'breɪs] [ˌaɪ 'tiː] .
**and** **,** **if** **the** **latter** **be** **slender** **,** **completely** **embrace** **it** **.**
和 , 如果 这 后者 是 苗条 , 完全地 拥抱 它 .

如果后者身材苗条，那就欣然接受。

[wen] [ðɪs] [plɑːnt][hæz; həz] [klaɪmd] [tuː; tə][ðə; ði] [lait] , [ˌaɪ 'tiː][pɹədj'uːsɪz] [friː] ['brɑːntʃɪz] [wɪð] ['raʊndɪd]
**When** **this** **plant** **has** **climbed** **to** **the** **light** **,** **it** **produces** **free** **branches** **with** **rounded**
什么时候 这 植物 有 攀登 到 这 光 , 它 产 自由的 分支 和 圆润
[stemz] ,
**stems** **,**
茎 ,

当这种植物攀爬向光源时，它会萌发出茎干呈圆形的自由分枝。

[klæd] [wɪð] [ʃɑːp] - ['pɔɪntɪd] [liːvz] ,
**clad** **with** **sharp** **-** **pointed** **leaves** **,**
覆膜 和 锋利的 - 尖 树叶 ,

披着尖锐的叶子，

['wʌndəfəli] ['dɪfrənt] [ɪn] [ə'pɪərəns] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [bɔːn] [baɪ][ðə; ði] [stem] [æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz]
**wonderfully** **different** **in** **appearance** **from** **those** **borne** **by** **the** **stem** **as** **long** **as**
太棒了 不同的 在 外貌 从 那些 出生 经过 这 干 作为 长的 作为
[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] [əd'hɪərənt] .
**it** **remains** **adherent** **.**
它 遗迹 信徒 .

只要它保持附着状态，它的外观就与茎上长出的果实截然不同。

[ðɪs] [sə'praɪzɪŋ] ['dɪfrəns] [ɪn][ðə; ði] [liːvz] ,
**This** **surprising** **difference** **in** **the** **leaves** **,**
这 奇怪 不同之处 在 这 树叶 ,

叶片上的这种惊人差异，

[ai][hæv; həv]['ɔːlsəʊ] [əb'zɜːvd] [ɪn][ə; eɪ][plɑːnt][ɒv; əv][mɑːrk'greɪvɪə]['duːbiə][ɪn][maɪ] ['hɒthaʊs] .
**I** **have** **also** **observed** **in** **a** **plant** **of** **Marcgravia** **dubia** **in** **my** **hothouse** **.**
我 有 还 观察到 在 一个 植物 的 马克格拉维亚 杜比亚 在 我的 温室 .

我在温室里的一株 Marcgravia dubia 植物上也观察到了这种情况。

[ruːt] - ['klaɪmər] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][ai][hæv; həv] [siːn] , ['neɪmli] , [ðə; ði] ['aɪvi] ( ['hɛdərə] ['hiːlɪks] ) ,
**Root** **-** **climbers** **,** **as** **far** **as** **I** **have** **seen** **,** **namely** **,** **the** **Ivy** **(** **Hedera** **helix** **)** **,**
根 - 登山者 , 作为 远的 作为 我 有 已见 , 即 , 这 常春藤 ( 常春藤 螺旋 ) ,
['faɪkəs]['riːˌpɛnz] ,
**Ficus** **repens** **,**
榕 应 ,

就我所见，根系攀援植物主要有常春藤（Hedera helix）和匍匐榕（Ficus repens）。

[ænd; ənd][ef] . [bɑːr'beɪtəs] , [hæv; həv][nəʊ]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] , [nɒt]['iːv(ə)n][frɒm; frəm][ðə; ði] [lait]
**and** **F** **.** **barbatus** **,** **have** **no** **power** **of** **movement** **,** **not** **even** **from** **the** **light**
和 F . 须须 , 有 不 力量 的 移动 , 不是 甚至 从 这 光
[tuː; tə][ðə; ði] [dɑːk] .
**to** **the** **dark** **.**
到 这 黑暗的 .

而 F. barbatus 没有移动能力，甚至无法从光明处移动到黑暗处。

[æz; əz] ['priːviəsli] ['steɪtɪd] , [ðə; ði] ['hɔɪə] [kɑːrnoʊsɑ] ( [æ,skli'piədəsiː] ) [ɪz][ə; eɪ]['spaɪrəl]['twaɪnə(r)] ,

| As | previously | stated | , | the | Hoya | carnosa | ( | Asclepiadaceae | ) | is | a | spiral | twiner | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 之前 | 声明 | , | 这 | 球亚 | 肉 | ( | 萝藦科 | ) | 是 | 一个 | 螺旋 | 双联器 | , |

如前所述，球兰（萝藦科）是一种螺旋缠绕植物。

[ænd; ənd] ['laɪkwaɪz] [əd'hiəz] [baɪ] [ 'ruːtlit ] ['iːv(ə)n][tuː; tə][ə; eɪ] [flæt] [wɔːl] .

| and | likewise | adheres | by | rootlets | even | to | a | flat | wall | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 同样地 | 粘着 | 经过 | 根须 | 甚至 | 到 | 一个 | 平坦的 | 墙 | . |

同样，它也能通过根系附着在平坦的墙壁上。

[ðə; ði]['tendrəl] - ['beərɪŋ] [bɪg'nəʊnɪə] - [ɪ'mɪts] [ruːts] , [wɪtʃ] [kɜːv] [hɑːf] [raʊnd] [ænd; ənd]

| The | tendril | - | bearing | Bignonia | Tweedyana | emits | roots | , | which | curve | half | round | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | - | 轴承 | 紫葳 | - | 发出 | 根 | , | 哪个 | 曲线 | 一半 | 圆形的 | 和 |

[əd'hɪə(r)][tuː; tə] [θɪn] [stɪks] .

| adhere | to | thin | sticks | . |
|---|---|---|---|---|
| 粘着 | 到 | 薄的 | 棍子 | . |

卷须状的紫葳属植物会发出根，这些根弯曲成半圆形，并附着在细长的枝条上。

[ðə; ði][tɪ'koʊmə][ 'rædɪˌkænz] ( [big'nəuiəsi,iː] ) , [wɪtʃ] [ɪz] ['kləʊsli] ['ælaɪd][tuː; tə] ['meni] [spɒn'teɪniəsli]

| The | Tecoma | radicans | ( | Bignoniaceae | ) | , | which | is | closely | allied | to | many | spontaneously |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 特科马 | 根部 | ( | 紫葳科 | ) | , | 哪个 | 是 | 密切 | 盟军 | 到 | 许多 | 自发地 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] ['spiːʃiːz] , [ klaim ] [baɪ] [ 'ruːtlit ] ; [ˌnevəðə'les] ,

| revolving | species | , | climbs | by | rootlets | ; | nevertheless | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 旋转 | 物种 | , | 攀登 | 经过 | 根须 | ; | 尽管如此 | , |

Tecoma radicans（紫葳科）与许多自发旋转的植物关系密切，它依靠根状茎攀爬；然而，

[ɪts] [jʌŋ] [ʃuːts] [ə'pærəntli] [muːv] [ə'baʊt] [mɔː(r)][ðæn; ðən][kæn; kən][biː; bi] [ə'kaʊntɪd] [fɔː(r); fə(r)][baɪ]

| its | young | shoots | apparently | move | about | more | than | can | be | accounted | for | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它是 | 年轻的 | 芽 | 显然 | 移动 | 关于 | 更多的 | 比 | 能 | 是 | 已记录 | 为了 | 经过 |

[ðə; ði] ['veərɪŋ] ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] .

| the | varying | action | of | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 变化 | 行动 | 的 | 这 | 光 | . |

它的幼芽似乎比光照变化所能解释的移动幅度更大。

[aɪ][hæv; həv][nɒt] ['kləʊsli] [əb'zɜːvd] ['meni] [ruːt] - ['klaɪmər] , [bʌt; bət][kæn; kən] [gɪv] [wʌn] ['kjʊəriəs][fækt] .

| I | have | not | closely | observed | many | root | - | climbers | , | but | can | give | one | curious | fact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 不是 | 密切 | 观察到 | 许多 | 根 | - | 登山者 | , | 但 | 能 | 给 | 一 | 好奇的 | 事实 | . |

我没有仔细观察过很多攀援植物，但可以提供一个有趣的现象。

['faɪkəs]['riːˌpɛnz] [ klaim ] [ʌp][ə; eɪ] [wɔːl][dʒʌst][laɪk] ['aɪvi] ;

| Ficus | repens | climbs | up | a | wall | just | like | Ivy | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 榕 | 应 | 攀登 | 向上 | 一个 | 墙 | 只是 | 喜欢 | 常春藤 | ; |

榕树像常春藤一样攀爬墙壁；

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] [jʌŋ] [ 'ruːtlit ] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [tuː; tə] [pres] ['laɪtli] [ɒn] [slɪps] [ɒv; əv] [glɑːs] ,

| and | when | the | young | rootlets | are | made | to | press | lightly | on | slips | of | glass | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 什么时候 | 这 | 年轻的 | 根须 | 是 | 制成 | 到 | 按 | 轻轻 | 在 | 滑倒 | 的 | 玻璃 | , |

当让幼嫩的根须轻轻压在玻璃片上时，

[ðeɪ] [iˈmɪt] ['ɑːftə(r)] [ə'baʊt] [ə; eɪ] [wiːks] ['ɪntəv(ə)l] , [æz; əz][aɪ] [əb'zɜːvd] ['sevrəl] [taɪmz] , ['mɪnɪt] [drɒps]

| they | emit | after | about | a | week's | interval | , | as | I | observed | several | times | , | minute | drops |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 发射 | 后 | 关于 | 一个 | 本周 | 间隔 | , | 作为 | 我 | 观察到 | 一些 | 时代 | , | 分钟 | 滴 |

[ɒv; əv][klɪə(r)]['fluːɪd] ,

| of | clear | fluid | , |
|---|---|---|---|
| 的 | 清除 | 体液 | , |

我曾多次观察到，它们大约每隔一周就会渗出少量清澈的液体。

[nɒt][ɪn][ðə; ði] [liːst] ['mɪlki] [laɪk] [ðæt] [ ig'zjuːd ][frɒm; frəm][ə; eɪ] [wuːnd] .

| not | in | the | least | milky | like | that | exuded | from | a | wound | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不是 | 在 | 这 | 至少 | 乳白色 | 喜欢 | 那 | 渗出物 | 从 | 一个 | 伤口 | . |

一点也不像伤口渗出的液体那样呈乳白色。

[ðɪs] ['flu:ɪd][ɪz] ['slaɪtli] ['vɪsɪd] , [bʌt; bət] ['kænɒt] [bi:; bi] [drɔ:n] [aʊt]['ɪntu:] [θredz] .

| This | fluid | is | slightly | viscid | , | but | cannot | be | drawn | out | into | threads | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 体液 | 是 | 轻微地 | 粘稠的 | , | 但 | 不能 | 是 | 绘制 | 出去 | 进入 | 线程 | . |

这种液体略带粘性，但无法拉成丝状。

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][ðə; ði] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] ['prɒpəti] [ɒv; əv][nɒt] [su:n] ['draɪɪŋ] ; [ə; eɪ][drɒp] ,

| It | has | the | remarkable | property | of | not | soon | drying | ; | a | drop | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 有 | 这 | 卓越 | 财产 | 的 | 不是 | 很快 | 烘干 | ; | 一个 | 降低 | , |

它具有不易干燥的显著特性；一滴，

[ə'baʊt] [ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][hɑ:f][ə; eɪ]['pɪnz] [hed] , [wɒz; wəz] ['slaɪtli] [spred] [aʊt] [ɒn] [glɑ:s] ,

| about | the | size | of | half | a | pin's | head | , | was | slightly | spread | out | on | glass | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 关于 | 这 | 尺寸 | 的 | 一半 | 一个 | 别针 | 头 | , | 曾是 | 轻微地 | 传播 | 出去 | 在 | 玻璃 | , |

大约只有针头一半大小，略微摊开在玻璃上。

[ænd; ənd][ai] ['skætəd] [ɒn][ˌaɪ 'ti:][sʌm; səm] ['mɪnɪt] [greɪnz] [ɒv; əv][sænd] .

| and | I | scattered | on | it | some | minute | grains | of | sand | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 疏散 | 在 | 它 | 一些 | 分钟 | 谷物 | 的 | 沙 | . |

我在上面撒了一些细小的沙粒。

[ðə; ði] [glɑ:s] [wɒz; wəz] [left] [ɪk'spəʊzd] [ɪn][ə; eɪ] [drɔ:(r)] ['djʊərɪŋ] [hɒt] [ænd; ənd][draɪ] ['weðə(r)] ,

| The | glass | was | left | exposed | in | a | drawer | during | hot | and | dry | weather | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 玻璃 | 曾是 | 左边 | 裸露 | 在 | 一个 | 抽屉 | 期间 | 热的 | 和 | 干燥 | 天气 | , |

天气炎热干燥时，玻璃杯一直暴露在抽屉里。

[ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði]['flu:ɪd][hæd; həd] [bi:n] ['wɔ:tə(r)] , [ˌaɪ 'ti:] [wʊd] ['sɜ:t(ə)nli] [hæv; həv] [draɪd] [ɪn][ə; eɪ] [fju:]

| and | if | the | fluid | had | been | water | , | it | would | certainly | have | dried | in | a | few |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 如果 | 这 | 体液 | 有 | 到过 | 水 | , | 它 | 会 | 当然 | 有 | 干燥 | 在 | 一个 | 很少 |

['mɪnɪts] ;

| minutes | ; |
|---|---|
| 分钟 | ; |

如果液体是水，那么几分钟内肯定会干掉；

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:] [rɪ'meɪnd] ['flu:ɪd] , ['kləʊsli] [sə'raʊndɪŋ] [i:tʃ] [greɪn] [ɒv; əv][sænd] , ['djʊərɪŋ] - [deɪz] :

| but | it | remained | fluid | , | closely | surrounding | each | grain | of | sand | , | during | 128 | days | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 它 | 剩余 | 体液 | , | 密切 | 周围 | 每个 | 粮食 | 的 | 沙 | , | 期间 | - | 天 | : |

但在128天的时间里，它始终保持液态，紧密地包裹着每一粒沙子：

[haʊ] [mʌtʃ] [lɒŋgə(r)][ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [hæv; həv] [rɪ'meɪnd] [aɪ] ['kænɒt] [seɪ] .

| how | much | longer | it | would | have | remained | I | cannot | say | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如何 | 很多 | 更长 | 它 | 会 | 有 | 剩余 | 我 | 不能 | 说 | . |

我无法确定它还会保留多久。

[sʌm; səm] ['ʌðə(r)] [ 'ru:tlit ] [wɜ:(r); wə(r)] [left] [ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] [glɑ:s] [fɔ:(r); fə(r)] [ə'baʊt] [ten] [deɪz] [ɔ:(r)]

| Some | other | rootlets | were | left | in | contact | with | the | glass | for | about | ten | days | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 其他 | 根须 | 是 | 左边 | 在 | 接触 | 和 | 这 | 玻璃 | 为了 | 关于 | 十 | 天 | 或者 |

[ə; eɪ] ['fɔ:tnaɪt] ,

| a | fortnight | , |
|---|---|---|
| 一个 | 两星期 | , |

另一些根须则与玻璃接触了大约十天或两周。

[ænd; ənd][ðə; ði] [drɒps] [ɒv; əv] [sɪ'kri:tɪd] ['flu:ɪd][wɜ:(r); wə(r)] [naʊ] ['rɑ:ðə(r)]['lɑ:dʒə(r)] ,

| and | the | drops | of | secreted | fluid | were | now | rather | larger | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 滴 | 的 | 分泌物 | 体液 | 是 | 现在 | 相当 | 更大的 | , |

分泌液滴的体积也变大了。

[ænd; ənd][səʊ] ['vɪsɪd] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd][bi:; bi] [drɔ:n] [aʊt]['ɪntu:] [θredz] .

| and | so | viscid | that | they | could | be | drawn | out | into | threads | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 所以 | 粘稠的 | 那 | 他们 | 可以 | 是 | 绘制 | 出去 | 进入 | 线程 | . |

它们非常粘稠，可以拉成丝状。

[sʌm; səm] ['ʌðə(r)] [ 'ru:tlit ] [wɜ:(r); wə(r)] [left] [ɪn] ['kɒntækt] ['djʊərɪŋ] ['twenti] - [θri:] [deɪz] ,

| Some | other | rootlets | were | left | in | contact | during | twenty | - | three | days | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 其他 | 根须 | 是 | 左边 | 在 | 接触 | 期间 | 二十 | - | 三 | 天 | , |

其他一些根须则保持接触状态长达二十三天。

[ænd; ənd] [ði:z] [wɜ:(r); wə(r)] ['fɜ:mli] [sɪ'mentɪd] [tu:; tə] [ðə; ði] [glɑ:s] .

| and | these | were | firmly | cemented | to | the | glass | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这些 | 是 | 牢牢 | 水泥 | 到 | 这 | 玻璃 | . |

它们都被牢牢地粘在了玻璃上。

[hens] [wi:; wi] [meɪ] [kən'klu:d] [ðæt] [ðə; ði] [ 'ru:tlit ] [fɜ:st] [sɪ'kri:t] [ə; eɪ] ['slaɪtli] ['vɪsɪd] ['flu:ɪd] ,

| Hence | we | may | conclude | that | the | rootlets | first | secrete | a | slightly | viscid | fluid | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 我们 | 可能 | 结束 | 那 | 这 | 根须 | 第一的 | 分泌 | 一个 | 轻微地 | 粘稠的 | 体液 | , |

因此我们可以得出结论，根丝首先分泌一种略带粘性的液体，

['sʌbsɪkwəntli] [əb'zɔ:b] [ðə; ði] ['wɔ:təri] [pɑ:ts] , ( [fɔ:(r); fə(r)] [wi:; wi] [hæv; həv] [si:n] [ðæt] [ðə; ði] ['flu:ɪd] [wɪl] [nɒt] [draɪ] [baɪ] [ɪt'self] ,

| subsequently | absorb | the | watery | parts | , | ( | for | we | have | seen | that | the | fluid | will | not | dry | by | itself | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 随后 | 吸收 | 这 | 水状的 | 部分 | , | ( | 为了 | 我们 | 有 | 已见 | 那 | 这 | 体液 | 将要 | 不是 | 干燥 | 经过 | 本身 | , |

随后吸收水分，（因为我们已经看到液体不会自行干燥，）

) [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] [li:v] [ə; eɪ] [sɪ'ment] .

| ) | and | ultimately | leave | a | cement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ) | 和 | 最终 | 离开 | 一个 | 水泥 | . |

）最终留下水泥。

[wen] [ðə; ði] [ 'ru:tlit ] [wɜ:(r); wə(r)] [tɔ:n] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [glɑ:s] , ['ætəmz] [ɒv; əv] ['jeləʊɪʃ] ['mætə(r)] [wɜ:(r); wə(r)] [left] [ɒn] [ˌaɪ 'ti:] ,

| When | the | rootlets | were | torn | from | the | glass | , | atoms | of | yellowish | matter | were | left | on | it | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 根须 | 是 | 撕裂 | 从 | 这 | 玻璃 | , | 原子 | 的 | 淡黄色 | 事情 | 是 | 左边 | 在 | 它 | , |

当根须从玻璃上脱落时，上面残留着一些淡黄色的物质原子。

[wɪtʃ] [wɜ:(r); wə(r)] ['pɑ:tli] [dɪ'zɒlvd] [baɪ] [ə; eɪ] [drɒp] [ɒv; əv] [ˌbaɪ'sʌlfaɪd] [ɒv; əv] ['kɑ:bən] ;

| which | were | partly | dissolved | by | a | drop | of | bisulphide | of | carbon | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 部分 | 溶解 | 经过 | 一个 | 降低 | 的 | 二硫化物 | 的 | 碳 | ; |

一滴硫化氢可部分溶解它们；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪk'stri:mli] ['vɒlətaɪl] ['flu:ɪd] [wɒz; wəz] ['rendəd] ['veri] [mʌtʃ] [les] ['vɒlətaɪl] [baɪ] [wɒt] [ˌaɪ 'ti:] [hæd; həd] [dɪ'zɒlvd] .

| and | this | extremely | volatile | fluid | was | rendered | very | much | less | volatile | by | what | it | had | dissolved | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 极其 | 易挥发的 | 体液 | 曾是 | 渲染 | 非常 | 很多 | 较少的 | 易挥发的 | 经过 | 什么 | 它 | 有 | 溶解 | . |

这种极易挥发的液体，由于溶解了某些物质，其挥发性大大降低。

[æz; əz] [ðə; ði] [ˌbaɪ'sʌlfaɪd] [ɒv; əv] ['kɑ:bən] [hæz; həz] [ə; eɪ] [strɒŋ] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] ['sɒf(ə)nɪŋ] ['ɪndjʊˌreɪtɪd] ['kaʊtʃu:k] ,

| As | the | bisulphide | of | carbon | has | a | strong | power | of | softening | indurated | caoutchouc | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 这 | 二硫化物 | 的 | 碳 | 有 | 一个 | 强的 | 力量 | 的 | 软化 | 硬化的 | 橡胶 | , |

由于硫化碳具有很强的软化硬化橡胶的能力，

[ai] [səʊkt] [ɪn][ˌaɪ 'tiː]['djʊərɪŋ][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] ['sevrəl] [ 'ruːtlit ] [ɒv; əv][ə; eɪ][plɑːnt] [wɪtʃ] [hæd; həd]
**I soaked in it during a short time several rootlets of a plant which had**
我 浸泡过 在 它 期间 一个 短的 时间 一些 根须 的 一个 植物 哪个 有
[grəʊn] [ʌp][ə; eɪ] ['plɑːstərd] [wɔːl] ;
**grown up a plaistered wall ;**
生长 向上 一个 涂抹 墙 ;

我短暂地浸泡在水中，看到了几根从粉刷过的墙上长出来的植物根须；

[ænd; ənd][ai] [ðen] [faʊnd] ['meni] [ɪk'striːmli] [θɪn] [θredz] [ɒv; əv] [træns'pærənt] , [nɒt] ['vɪsɪd] ,
**and I then found many extremely thin threads of transparent , not viscid ,**
和 我 然后 成立 许多 极其 薄的 线程 的 透明的 , 不是 粘稠的 ,
[ɪk'sesɪvli] [ɪ'læstɪk] ['mætə(r)] ,
**excessively elastic matter ,**
过度 松紧带 事情 ,

然后我发现了许多极其纤细的透明丝状物，这些丝状物不粘稠，弹性极佳。

[prɪ'saɪsli] [laɪk] ['kaʊtʃuːk] , [ə'tætʃt] [tuː; tə] [tuː] [sets] [ɒv; əv] [ 'ruːtlit ] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [brɑːntʃ] .
**precisely like caoutchouc , attached to two sets of rootlets on the same branch .**
恰恰 喜欢 橡胶 , 随附的 到 二 套 的 根须 在 这 相同的 分支 .

就像橡胶一样，附着在同一根枝条上的两组根须上。

[ðiːz] [θredz] [prə'siːdid] [frɒm; frəm][ðə; ði] [bɑːk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['rʊtlɪt] [æt; ət][wʌn] [end] ,
**These threads proceeded from the bark of the rootlet at one end ,**
这些 线程 继续 从 这 吠 的 这 根根 在 一 结尾 ,

这些丝状物一端从根须的树皮中伸出，

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði] ['ʌðə(r)] [end] [wɜː(r); wə(r)] ['fɜːmli] [ə'tætʃt] [tuː; tə]['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv]['saɪleks][ɔː(r)]
**and at the other end were firmly attached to particles of silex or**
和 在 这 其他 结尾 是 牢牢 随附的 到 颗粒 的 燧石 或者
['mɔːtə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði] [wɔːl] .
**mortar from the wall .**
砂浆 从 这 墙 .

另一端则牢固地附着在墙上的燧石或砂浆颗粒上。

[ðeə(r)] [kʊd; kəd][biː; bi][nəʊ] [mɪs'teɪk] [ɪn] [ðɪs] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ,
**There could be no mistake in this observation ,**
那里 可以 是 不 错误 在 这 观察 ,

这一观察绝无误。

[æz; əz][ai] [pleɪd] [wɪð] [ðə; ði] [θredz] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [lɒŋ] [taɪm] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['maɪkrəskəʊp] ,
**as I played with the threads for a long time under the microscope ,**
作为 我 玩 和 这 线程 为了 一个 长的 时间 在下面 这 显微镜 ,

我在显微镜下长时间摆弄这些线，

['drɔːɪŋ] [ðem; ðəm] [aʊt] [wɪð] [maɪ] [dɪ'sektɪŋ] - ['niːd(ə)lz] [ænd; ənd] ['letɪŋ] [ðem; ðəm] [sprɪŋ] [bæk]
**drawing them out with my dissecting - needles and letting them spring back**
绘画 他们 出去 和 我的 解剖 - 针 和 出租 他们 春天 后退
[ə'gen] .
**again .**
再次 .

用解剖针将它们抽出，然后让它们再次弹回原位。

[jet] [ai] [lʊkt] [rɪ'piːtɪdli] [æt; ət] ['ʌðə(r)] [ 'ruːtlit ] ['sɪmələli] ['triːtɪd] , [ænd; ənd][kʊd; kəd]['nevə(r)] [ə'gen]
**Yet I looked repeatedly at other rootlets similarly treated , and could never again**
然而 我 看起来 反复 在 其他 根须 相似地 治疗 , 和 可以 绝不 再次
[dɪ'skʌvə(r)] [ðiːz] [ɪ'læstɪk] [θredz] .
**discover these elastic threads .**
发现 这些 松紧带 线程 .

然而，我反复观察其他经过类似处理的根须，却再也找不到这些弹性丝线了。

[ai] ['ðeəfɔː(r)] [ɪn'fɜː(r)] [ðæt] [ðə; ði] [brɑːntʃ] [ɪn] ['kwestʃən] [mʌst; məst][hæv; həv] [biːn] ['slaɪtli] [muːvd]
**I** **therefore** **infer** **that** **the** **branch** **in** **question** **must** **have** **been** **slightly** **moved**
我 所以 推断 那 这 分支 在 问题 必须 有 到过 轻微地 已搬
[frɒm; frəm][ðə; ði] [wɔːl] [æt; ət][sʌm; səm]['krɪtɪk(ə)l]['pɪəriəd] ,
**from** **the** **wall** **at** **some** **critical** **period** **,**
从 这 墙 在 一些 批判的 时期 ,

因此我推断，这根树枝必定在某个关键时期从墙上轻微移动过。

[waɪlst] [ðə; ði] [sɪ'kriːʃ(ə)n] [wɒz; wəz][ɪn][ðə; ði][ækt][ɒv; əv] ['draɪɪŋ] , [θruː] [ðə; ði] [əb'zɔːpʃ(ə)n] [ɒv; əv][ɪts]
**whilst** **the** **secretion** **was** **in** **the** **act** **of** **drying** **,** **through** **the** **absorption** **of** **its**
而 这 分泌 曾是 在 这 行为 的 烘干 , 通过 这 吸收 的 它是
['wɔːtəri] [pɑːts] .
**watery** **parts** **.**
水状的 部分 .

分泌物在吸收其水分的过程中逐渐干燥。

[ðə; ði]['dʒiːnəs]['faɪkəs] [ ə'baund ] [wɪð] ['kaʊtʃuːk] ,
**The** **genus** **Ficus** **abounds** **with** **caoutchouc** **,**
这 属 榕 很多 和 橡胶 ,

榕属植物富含橡胶，

[ænd; ənd][wiː; wi] [meɪ] [kən'kluːd] [frɒm; frəm][ðə; ði][fækts][dʒʌst]['gɪv(ə)n] [ðæt] [ðɪs] ['sʌbstəns] ,
**and** **we** **may** **conclude** **from** **the** **facts** **just** **given** **that** **this** **substance** **,**
和 我们 可能 结束 从 这 事实 只是 给定 那 这 物质 ,

根据上述事实，我们可以得出结论：这种物质

[æt; ət] [fɜːst] [ɪn] [sə'luːʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['ʌltɪmətli] ['mɒdɪfaɪd] ['ɪntuː][æn; ən] [ʌni'læstik] [sɪ'ment] ,
**at** **first** **in** **solution** **and** **ultimately** **modified** **into** **an** **unelastic** **cement** **,**
在 第一的 在 解决方案 和 最终 修改的 进入 一个 缺乏弹性 水泥 ,

最初以溶液形式存在，最终转化为无弹性的水泥。

{ - } [ɪz] [juːst] [baɪ][ðə; ði]['faɪkəs]['riːˌpɛnz][tuː; tə] [sɪ'ment] [ɪts] [ 'ruːtlit ] [tuː; tə] ['eni] ['sɜːfɪs] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː]
**{** **42** **}** **is** **used** **by** **the** **Ficus** **repens** **to** **cement** **its** **rootlets** **to** **any** **surface** **which** **it**
{ - } 是 用过的 经过 这 榕 应 到 水泥 它是 根须 到 任何 表面 哪个 它
[ə'sendz] .
**ascends** **.**
上升 .

{42} 是榕树用来将其根须固定在它向上攀爬的任何表面上的物质。

['weðə(r)] ['ʌðə(r)] [plɑːnts] , [wɪtʃ] [klaɪm] [baɪ][ðeə(r)] [ 'ruːtlit ] , [iːmɪt] ['eni] [sɪ'ment] [aɪ][duː; də][nɒt] [nəʊ] ;
**Whether** **other** **plants** **,** **which** **climb** **by** **their** **rootlets** **,** **emit** **any** **cement** **I** **do** **not** **know** **;**
无论 其他 植物 , 哪个 爬 经过 他们的 根须 , 发射 任何 水泥 我 做 不是 知道 ;

我不知道其他靠根系攀爬的植物是否会分泌粘合剂；

[bʌt; bət][ðə; ði] [ 'ruːtlit ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['aɪvi] , [pleɪst] [ə'genst] [glɑːs] , ['beəli] [ædh'iəd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] ,
**but** **the** **rootlets** **of** **the** **Ivy** **,** **placed** **against** **glass** **,** **barely** **adhered** **to** **it** **,**
但 这 根须 的 这 常春藤 , 放置 反对 玻璃 , 仅仅 粘着 到 它 ,

但是，贴在玻璃上的常春藤根须却几乎无法附着在玻璃上。

[jet] [sɪ'kriːtɪd] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['jeləʊɪʃ] ['mætə(r)] .
**yet** **secreted** **a** **little** **yellowish** **matter** **.**
然而 分泌物 一个 小的 淡黄色 事情 .

但分泌了少量黄色物质。

[ai] [meɪ] [ˌeɪ diː 'diː] , [ðæt] [ðə; ði] [ 'ruːtlit ] [ɒv; əv][ðə; ði][mɑːrk'greɪviə]['duːbiə][kæn; kən][əd'hɪə(r)] ['fɜːmli] [tuː; tə]
**I** **may** **add** **,** **that** **the** **rootlets** **of** **the** **Marcgravia** **dubia** **can** **adhere** **firmly** **to**
我 可能 添加 , 那 这 根须 的 这 马克格拉维亚 杜比亚 能 粘着 牢牢 到
[smuːð] ['peɪntɪd] [wʊd] .
**smooth** **painted** **wood** **.**
光滑的 绘 木头 .

我还要补充一点，Marcgravia dubia 的根须可以牢固地附着在光滑的涂漆木材上。

[və'nɪlə] [ˌɛroʊ'mætɪkə] [ɪ'mɪts] ['eərɪəl] [ruːts] [ə; eɪ] [fʊt] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] , [wɪtʃ] [pɔɪnt] [streɪt] [daʊn] [tuː; tə]
**Vanilla** **aromatica** **emits** **aerial** **roots** **a** **foot** **in** **length** **,** **which** **point** **straight** **down** **to**
香草 芳香 发出 天线 根 一个 脚 在 长度 , 哪个 观点 直的 向下 到
[ðə; ði] [graʊnd] .
**the** **ground** **.**
这 地面 .

香草兰会长出一英尺长的气生根，直指地面。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [moʊl] ( [piː] . - ) , [ðiːz] [krɔːl] ['ɪntuː] [ 'krevɪs ] , [ænd; ənd] [wen] [ðeɪ] [miːt] [wɪð]
**According** **to** **Mohl** **(** **p** **.** **49** **)** **,** **these** **crawl** **into** **crevices** **,** **and** **when** **they** **meet** **with**
根据 到 莫尔 ( p . - ) , 这些 爬行 进入 缝隙 , 和 什么时候 他们 见面 和
[ə; eɪ] [θɪn] [sə'pɔːt] ,
**a** **thin** **support** **,**
一个 薄的 支持 ,

根据莫尔（第49页）的说法，这些虫子会爬进缝隙里，当它们遇到薄弱的支撑物时，

[wɪnd] [raʊnd] [ˌaɪ 'tiː] , [æz; əz][duː; də]['tendrəlz] .
**wind** **round** **it** **,** **as** **do** **tendrils** **.**
风 圆形的 它 , 作为 做 卷须 .

卷须缠绕着它。

[ə; eɪ][plɑːnt] [wɪtʃ] [aɪ] [kept] [wɒz; wəz] [jʌŋ] , [ænd; ənd][dɪd] [nɒt] [fɔːm] [lɒŋ] [ruːts] ;
**A** **plant** **which** **I** **kept** **was** **young** **,** **and** **did** **not** **form** **long** **roots** **;**
一个 植物 哪个 我 保留 曾是 年轻的 , 和 做过 不是 形式 长的 根 ;

我养的一株植物还很幼小，没有长出长长的根；

[bʌt; bət][ɒn] ['pleɪsɪŋ] [θɪn] [stɪks] [ɪn]['kɒntækt] [wɪð] [ðem; ðəm] , [ðeɪ] ['sɜːt(ə)nli] [bent] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][tuː; tə]
**but** **on** **placing** **thin** **sticks** **in** **contact** **with** **them** **,** **they** **certainly** **bent** **a** **little** **to**
但 在 放置 薄的 棍子 在 接触 和 他们 , 他们 当然 弯曲 一个 小的 到
[ðæt] [saɪd] ,
**that** **side** **,**
那 边 ,

但是，当用细棍接触它们时，它们确实会向那一侧略微弯曲。

[ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [ə; eɪ] [deɪ] , [ænd; ənd] [ædh'iəd] [baɪ][ðeə(r)] [ 'ruːtlɪt ] [tuː; tə][ðə; ði] [wʊd] ;
**in** **the** **course** **of** **about** **a** **day** **,** **and** **adhered** **by** **their** **rootlets** **to** **the** **wood** **;**
在 这 课程 的 关于 一个 天 , 和 粘着 经过 他们的 根须 到 这 木头 ;

大约一天之内，它们便会通过根须附着在木头上；

[bʌt; bət] [ðeɪ] [dɪd] [nɒt] [bend] [kwaɪt] [raʊnd] [ðə; ði] [stɪks] , [ænd; ənd] ['ɑːftəwədz] [ðeɪ] [ˌɑːr 'iː] - [pə'sjuːd]
**but** **they** **did** **not** **bend** **quite** **round** **the** **sticks** **,** **and** **afterwards** **they** **re** **-** **pursued**
但 他们 做过 不是 弯曲 相当 圆形的 这 棍子 , 和 然后 他们 关于 - 追击
[ðeə(r)] ['daʊnwəd] [kɔːs] .
**their** **downward** **course** **.**
他们的 向下 课程 .

但它们并没有完全绕着木棍弯曲，之后又继续向下行进。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ðiːz] [slaɪt] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði] [ruːts] [ɑː(r); ə(r)] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði]
**It** **is** **probable** **that** **these** **slight** **movements** **of** **the** **roots** **are** **due** **to** **the**
它 是 可能 那 这些 轻微 移动 的 这 根 是 到期的 到 这
['kwɪkə(r)] [grəʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði][saɪd] [ɪk'spəʊzd][tuː; tə][ðə; ði] [laɪt] ,
**quicker** **growth** **of** **the** **side** **exposed** **to** **the** **light** **,**
更快 生长 的 这 边 裸露 到 这 光 ,

根系的这些轻微移动很可能是由于向光一侧生长速度更快造成的。

[ɪn][kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [saɪd] ,
**in** **comparison** **with** **the** **other** **side** **,**
在 比较 和 这 其他 边 ,

与另一方相比，

[ænd; ənd][nɒt][bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ðə; ði] [ruːts] [ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə]['kɒntækt][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)]

| and | not | because | the | roots | are | sensitive | to | contact | in | the | same | manner |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 不是 | 因为 | 这 | 根 | 是 | 敏感的 | 到 | 接触 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 |

[æz; əz] [truː] ['tendrəlz] .

| as | true | tendrils | . |
|---|---|---|---|
| 作为 | 真的 | 卷须 | . |

并不是因为根部像真正的卷须一样对接触敏感。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [moʊl] , [ðə; ði] [ 'ruːtlit ] [ɒv; əv] ['sɜːt(ə)n] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ˌlaɪkə'pəʊdɪəm][ækt][æz; əz]

| According | to | Mohl | , | the | rootlets | of | certain | species | of | Lycopodium | act | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根据 | 到 | 莫尔 | , | 这 | 根须 | 的 | 肯定 | 物种 | 的 | 石松 | 行为 | 作为 |

['tendrəlz] . { - }

| tendrils | . | { | 43 | } |
|---|---|---|---|---|
| 卷须 | . | { | - | } |

据莫尔称，某些石松属植物的根须起到卷须的作用。{43}

[kən'kluːdɪŋ] [rɪ'mɑːrks] [ɒn] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] .

| Concluding | Remarks | on | Climbing | Plants | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 总结 | 评论 | 在 | 攀登 | 植物 | . |

关于攀援植物的总结性意见。

[plɑːnts] [bɪ'kʌm] ['klaɪmər] , [ɪn]['ɔːdə(r)] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [prɪ'zjuːmd] , [tuː; tə] [riːtʃ] [ðə; ði] [laɪt] ,

| Plants | become | climbers | , | in | order | , | as | it | may | be | presumed | , | to | reach | the | light | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 变得 | 登山者 | , | 在 | 命令 | , | 作为 | 它 | 可能 | 是 | 假定 | , | 到 | 抵达 | 这 | 光 | , |

植物之所以会攀援生长，据推测是为了获取光照。

[ænd; ənd][tuː; tə][ɪk'spəʊz][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðeə(r)] [liːvz] [tuː; tə][ɪts]['ækʃ(ə)n][ænd; ənd][tuː; tə] [ðæt]

| and | to | expose | a | large | surface | of | their | leaves | to | its | action | and | to | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 到 | 暴露 | 一个 | 大的 | 表面 | 的 | 他们的 | 树叶 | 到 | 它是 | 行动 | 和 | 到 | 那 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [friː] [eə(r)] .

| of | the | free | air | . |
|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 自由的 | 空气 | . |

并使叶片的大部分表面暴露在外，受到其作用和自由空气的作用。

[ðɪs] [ɪz] [ɪ'fektɪd] [baɪ] ['klaɪmər] [wɪð] ['wʌndəfəli] ['lɪt(ə)l] [ɪk'spendɪtʃə(r)] [ɒv; əv] ['ɔːgənaɪzd] ['mætə(r)] , [ɪn]

| This | is | effected | by | climbers | with | wonderfully | little | expenditure | of | organized | matter | , | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 受影响 | 经过 | 登山者 | 和 | 太棒了 | 小的 | 支出 | 的 | 组织 | 事情 | , | 在 |

[kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [triːz] ,

| comparison | with | trees | , |
|---|---|---|---|
| 比较 | 和 | 树木 | , |

与树木相比，攀援植物只需消耗极少的有机物质就能实现这一点。

[wɪtʃ] [hæv; həv][tuː; tə] [sə'pɔːt] [ə; eɪ] [ləʊd] [ɒv; əv] ['hevi] ['brɑːntʃɪz] [baɪ][ə; eɪ] ['mæsɪv] [trʌŋk] .

| which | have | to | support | a | load | of | heavy | branches | by | a | massive | trunk | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 有 | 到 | 支持 | 一个 | 加载 | 的 | 重的 | 分支 | 经过 | 一个 | 大量的 | 树干 | . |

它们必须依靠粗壮的树干来支撑大量的粗壮树枝。

[hens] , [nəʊ] [daʊt] ,

| Hence | , | no | doubt | , |
|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 不 | 怀疑 | , |

因此，毫无疑问，

[ˌaɪ 'tiː][ə'raɪzɪz] [ðæt] [ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)][səʊ] ['meni] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts][ɪn][ɔːl] ['kwɔːtəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] ,

| it | arises | that | there | are | so | many | climbing | plants | in | all | quarters | of | the | world | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 出现 | 那 | 那里 | 是 | 所以 | 许多 | 攀登 | 植物 | 在 | 全部 | 四分之一 | 的 | 这 | 世界 | , |

由此可见，世界各地都有许多攀援植物。

[bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə][səʊ] ['meni] ['dɪfrənt] ['ɔːdərs] .

| belonging | to | so | many | different | orders | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 属于 | 到 | 所以 | 许多 | 不同的 | 订单 | . |

属于许多不同的组织。

[ðiːz] [plɑːnts][hæv; həv] [biːn] [əˈreɪndʒd] [ˈʌndə(r)][fɔː(r)] [ˈklɑːsɪz] ,

| These | plants | have | been | arranged | under | four | classes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 植物 | 有 | 到过 | 安排 | 在下面 | 四 | 课程 | , |

这些植物被分为四类，

[ disriˈgɑːd ] [ðəʊz] [wɪtʃ] [ˈmɪəli] [ˈskræmb(ə)l][ˈəʊvə(r)] [bʊʃɪz] [wɪˈðaʊt] [ˈeni] [ˈspeʃ(ə)l] [eɪd] .

| disregarding | those | which | merely | scramble | over | bushes | without | any | special | aid | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不予理会 | 那些 | 哪个 | 仅仅 | 争夺 | 超过 | 灌木丛 | 没有 | 任何 | 特别的 | 援助 | . |

不考虑那些仅仅爬过灌木丛而没有任何特殊帮助的人。

[hʊk] - [ˈklaɪmər] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ðɪ] [liːst] [ɪˈfɪʃ(ə)nt] [ɒv; əv][ɔːl] , [æt; ət] [liːst] [ɪn][ˈaʊə(r)] [ˈtempərət]

| Hook | - | climbers | are | the | least | efficient | of | all | , | at | least | in | our | temperate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 钩 | - | 登山者 | 是 | 这 | 至少 | 高效的 | 的 | 全部 | , | 在 | 至少 | 在 | 我们的 | 温带 |

[ˈkʌntriz] ,

| countries | , |
|---|---|
| 国家 | , |

至少在我们这些温带国家，钩爪攀爬动物的效率最低。

[ænd; ənd][kæn; kən] [klaɪm] [ˈəʊnli][ɪn][ðə; ðɪ] [mɪdst] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪnˈtæŋgld] [mæs] [ɒv; əv][ˌvedʒəˈteɪʃ(ə)n] .

| and | can | climb | only | in | the | midst | of | an | entangled | mass | of | vegetation | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 能 | 爬 | 仅有的 | 在 | 这 | 中间 | 的 | 一个 | 纠缠 | 大量的 | 的 | 植被 | . |

它只能在茂密的植被中攀爬。

[ruːt] - [ˈklaɪmər] [ɑː(r); ə(r)] [ˈeksələntli] [əˈdæptɪd] [tuː; tə] [əˈsend] [ˈneɪkɪd] [ˈfeɪsɪz] [ɒv; əv] [rɒk] [ɔː(r)] [trʌŋks]

| Root | - | climbers | are | excellently | adapted | to | ascend | naked | faces | of | rock | or | trunks |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根 | - | 登山者 | 是 | 非常出色 | 改编 | 到 | 上升 | 裸 | 面孔 | 的 | 岩石 | 或者 | 树干 |

[ɒv; əv] [triːz] ;

| of | trees | ; |
|---|---|---|
| 的 | 树木 | ; |

根系攀援植物非常适应攀爬裸露的岩石表面或树干；

[wen] , [haʊˈevə(r)] , [ðeɪ] [klaɪm] [trʌŋks] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kəmˈpeld] [tuː; tə] [kiːp] [mʌtʃ] [ɪn][ðə; ðɪ] [ʃeɪd] ;

| when | , | however | , | they | climb | trunks | they | are | compelled | to | keep | much | in | the | shade | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | , | 然而 | , | 他们 | 爬 | 树干 | 他们 | 是 | 被迫 | 到 | 保持 | 很多 | 在 | 这 | 阴影 | ; |

但是，当它们爬上树干时，就不得不尽量待在阴凉处；

[ðeɪ] [ˈkænɒt] [pɑːs] [frɒm; frəm] [brɑːntʃ] [tuː; tə] [brɑːntʃ] [ænd; ənd] [ðʌs] [ˈkʌvə(r)][ðə; ðɪ] [həʊl] [ˈsʌmɪt] [ɒv; əv]

| they | cannot | pass | from | branch | to | branch | and | thus | cover | the | whole | summit | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 不能 | 经过 | 从 | 分支 | 到 | 分支 | 和 | 因此 | 覆盖 | 这 | 所有的 | 首脑 | 的 |

[ə; eɪ] [triː] ,

| a | tree | , |
|---|---|---|
| 一个 | 树 | , |

它们无法从一根树枝爬到另一根树枝，因此无法覆盖树的整个树顶。

[fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] [ ˈruːtlɪt ] [rɪˈkwaɪə(r)] [lɒŋ] - [kənˈtɪnjuːd] [ænd; ənd] [kləʊz] [ˈkɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [ˈstedi]

| for | their | rootlets | require | long | - | continued | and | close | contact | with | a | steady |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 他们的 | 根须 | 要求 | 长的 | - | 持续 | 和 | 关闭 | 接触 | 和 | 一个 | 稳定的 |

[ˈsɜːfɪs] [ɪn][ˈɔːdə(r)][tuː; tə][ədˈhɪə(r)] .

| surface | in | order | to | adhere | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 表面 | 在 | 命令 | 到 | 粘着 | . |

因为它们的根须需要与稳定的表面长时间、持续且紧密接触才能附着。

[ðə; ðɪ] [tuː] [greɪt] [ˈklɑːsɪz] [ɒv; əv][ˈtwaɪnə(r)][ænd; ənd][ɒv; əv][plɑːnts] [wɪð] [ˈsensətɪv] [ˈɔːrgənz] , [ˈneɪmli] ,

| The | two | great | classes | of | twiners | and | of | plants | with | sensitive | organs | , | namely | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 伟大的 | 课程 | 的 | 双子星 | 和 | 的 | 植物 | 和 | 敏感的 | 器官 | , | 即 | , |

缠绕植物和具有感感器官的植物主要分为两大类，即：

[liːf] - [ˈklaɪmər] [ænd; ənd][ˈtendrəl] - [ˈbeərəz] [ˈteɪkən] [təˈgeðə(r)] ,

| leaf | - | climbers | and | tendril | - | bearers | taken | together | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 叶子 | - | 登山者 | 和 | 卷须 | - | 持有者 | 已采取 | 一起 | , |

攀援植物和卷须植物合在一起，

[fɑː(r)] [ɪkˈsiːd] [ɪn][ˈnʌmbə(r)][ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [pəˈfekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ˈmekənɪzəm] [ðə; ði] [ˈklaɪmər] [ɒv; əv]

| far | exceed | in | number | and | in | the | perfection | of | their | mechanism | the | climbers | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 远的 | 超过 | 在 | 数字 | 和 | 在 | 这 | 完美 | 的 | 他们的 | 机制 | 这 | 登山者 | 的 |

[ðə; ði] [tuː] [fɜːst] [ˈklɑːsɪz] .

| the | two | first | classes | . |
|---|---|---|---|---|
| 这 | 二 | 第一的 | 课程 | . |

数量和机制的完善程度远远超过第一、第二类登山者。

[ðəʊz] [wɪtʃ] [hæv; həv][ðə; ði][ˈpaʊə(r)][ɒv; əv] [spɒnˈteɪniəsli] [rɪˈvɒlvɪŋ] [ænd; ənd][ɒv; əv] [ˈgrɑːspɪŋ]

| Those | which | have | the | power | of | spontaneously | revolving | and | of | grasping |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 哪个 | 有 | 这 | 力量 | 的 | 自发地 | 旋转 | 和 | 的 | 抓握 |

[ˈɒbdʒɪkts] [wɪð] [wɪtʃ] [ðeɪ] [kʌm] [ɪn][ˈkɒntækt] ,

| objects | with | which | they | come | in | contact | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 对象 | 和 | 哪个 | 他们 | 来 | 在 | 接触 | , |

那些能够自发旋转并抓住与其接触的物体的物体，

[ˈiːzəli] [pɑːs] [frɒm; frəm] [brɑːntʃ] [tuː; tə] [brɑːntʃ] , [ænd; ənd] [sɪˈkjʊəli] [ˈræmb(ə)l][ˈəʊvə(r)][ə; eɪ] [waɪd] , [sʌn] -

| easily | pass | from | branch | to | branch | , | and | securely | ramble | over | a | wide | , | sun | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 容易地 | 经过 | 从 | 分支 | 到 | 分支 | , | 和 | 安全地 | 漫谈 | 超过 | 一个 | 宽的 | , | 太阳 | - |

[lɪt] [ˈsɜːfɪs] .

| lit | surface | . |
|---|---|---|
| 点燃 | 表面 | . |

可以轻松地从一根树枝穿过另一根树枝，并在宽阔的、阳光充足的表面上安全漫步。

[ðə; ði] [dɪˈvɪʒnz] [kənˈteɪnɪŋ] [ˈtwaɪnɪŋ] [plɑːnts] , [liːf] - [ˈklaɪmər] , [ænd; ənd][ˈtendrəl] - [ˈbeərəz]

| The | divisions | containing | twining | plants | , | leaf | - | climbers | , | and | tendril | - | bearers |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 部门 | 包含 | 缠绕 | 植物 | , | 叶子 | - | 登山者 | , | 和 | 卷须 | - | 持有者 |

[ˈgrædʒuət; ˈgrædʒuˌeɪt][tuː; tə][ə; eɪ] [ˈsɜːt(ə)n] [ɪkˈstent] [ˈɪntuː][wʌn] [əˈnʌðə(r)] ,

| graduate | to | a | certain | extent | into | one | another | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 毕业 | 到 | 一个 | 肯定 | 程度 | 进入 | 一 | 其他 | , |

包含缠绕植物、攀援植物和卷须植物的分类单元在一定程度上相互过渡。

[ænd; ənd] [ˈnɪəli] [ɔːl][hæv; həv][ðə; ði] [seɪm] [rɪˈmɑːkəb(ə)l] [ˈpaʊə(r)][ɒv; əv] [spɒnˈteɪniəsli] [rɪˈvɒlvɪŋ] .

| and | nearly | all | have | the | same | remarkable | power | of | spontaneously | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 几乎 | 全部 | 有 | 这 | 相同的 | 卓越 | 力量 | 的 | 自发地 | 旋转 | . |

几乎它们都具有同样的自发旋转的惊人能力。

[dʌz] [ðɪs] [grəˈdeɪʃn] , [ˌaɪ ˈtiː] [meɪ] [biː; bi] [ɑːskt] ,

| Does | this | gradation | , | it | may | be | asked | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 做 | 这 | 层次 | , | 它 | 可能 | 是 | 问 | , |

有人可能会问，这种渐变是否.....

[ˈɪndɪkeɪt] [ðæt] [plɑːnts] [bɪˈlɒŋɪŋ] [tuː; tə][wʌn] [ˌsʌbdɪˈvɪʒ(ə)n] [hæv; həv] [ˈæktʃuəli] [pɑːst] [ˈdjʊərɪŋ][ðə; ði]

| indicate | that | plants | belonging | to | one | subdivision | have | actually | passed | during | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 表明 | 那 | 植物 | 属于 | 到 | 一 | 细分 | 有 | 实际上 | 通过了 | 期间 | 这 |

[læps] [ɒv; əv][ˈeɪdʒɪz] ,

| lapse | of | ages | , |
|---|---|---|---|
| 失效 | 的 | 年龄 | , |

这表明属于某一亚类群的植物实际上已经随着时间的流逝而消亡。

[ɔː(r)][kæn; kən] [pɑːs] , [frɒm; frəm][wʌn] [steɪt] [tuː; tə][ðə; ði][ˈʌðə(r)] ?

| or | can | pass | , | from | one | state | to | the | other | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 能 | 经过 | , | 从 | 一 | 状态 | 到 | 这 | 其他 | ? |

或者可以从一个州传递到另一个州?

[hæz; həz] , [fɔː(r); fə(r)] [ˈɪnstəns] ,

| Has | , | for | instance | , |
|---|---|---|---|---|
| 有 | , | 为了 | 实例 | , |

例如，有

['eni] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑ:nt] [ə'sju:md] [ɪts]['prez(ə)nt] ['strʌktʃə(r)] [wɪ'ðaʊt] ['hævɪŋ] ['pri:viəsli] [ɪg'zɪstɪd]

| any | tendril | - | bearing | plant | assumed | its | present | structure | without | having | previously | existed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 任何 | 卷须 | - | 轴承 | 植物 | 假定 | 它是 | 展示 | 结构 | 没有 | 拥有 | 之前 | 存在 |

[æz; əz][ə; eɪ] [li:f] - ['klaɪmə(r)][ɔ:(r)][ə; eɪ]['twaɪnə(r)] ?

| as | a | leaf | - | climber | or | a | twiner | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 一个 | 叶子 | - | 登山者 | 或者 | 一个 | 双联器 | ? |

任何一种卷须植物，在之前并非以攀援植物或缠绕植物的形式存在，而是直接呈现出现在的结构?

[ɪf] [wi:; wi][kən'sɪdə(r)] [li:f] - ['klaɪmər] [ə'ləʊn] , [ðə; ði][aɪ'dɪə] [ðæt] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] [praɪ'mɔ:rdiəli] ['twaɪnə(r)]

| If | we | consider | leaf | - | climbers | alone | , | the | idea | that | they | were | primordially | twiners |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 考虑 | 叶子 | - | 登山者 | 独自的 | , | 这 | 主意 | 那 | 他们 | 是 | 原始的 | 双子星 |

[ɪz] ['fɔ:səbli] [sə'dʒestid] .

| is | forcibly | suggested | . |
|---|---|---|---|
| 是 | 强制 | 建议 | . |

如果我们只考虑攀援植物，那么它们最初是缠绕植物的观点就很有说服力了。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ɔ:l] , [wɪ'ðaʊt] [ɪk'sepʃ(ə)n] , [rɪ'vɒlv] [ɪn][ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz]

| The | internodes | of | all | , | without | exception | , | revolve | in | exactly | the | same | manner | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | 的 | 全部 | , | 没有 | 例外 | , | 围绕 | 在 | 确切地 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 |

['twaɪnə(r)] ;

| twiners | ; |
|---|---|
| 双子星 | ; |

所有植物的节间都以与缠绕植物完全相同的方式旋转；

[sʌm; səm] [fju:] [kæn; kən] [stɪl] [twaɪn] [wel] , [ænd; ənd] ['meni] ['ʌðə(r)z] [ɪn][æn; ən] [ɪm'pɜ:fɪkt] ['mænə(r)] .

| some | few | can | still | twine | well | , | and | many | others | in | an | imperfect | manner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 很少 | 能 | 仍然 | 缠绕 | 出色地 | , | 和 | 许多 | 其他的 | 在 | 一个 | 不完善 | 方式 | . |

有些绳子还能缠绕得很好，而其他许多绳子缠绕得并不完美。

['sevrəl] [li:f] - ['klaɪmɪŋ] ['dʒenərə][ɑ:(r); ə(r)] ['kləʊsli] ['ælaɪd][tu:; tə]['ʌðə(r)]['dʒenərə] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)]['sɪmp(ə)l]

| Several | leaf | - | climbing | genera | are | closely | allied | to | other | genera | which | are | simple |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 叶子 | - | 攀登 | 属 | 是 | 密切 | 盟军 | 到 | 其他 | 属 | 哪个 | 是 | 简单的 |

['twaɪnə(r)] .

| twiners | . |
|---|---|
| 双子星 | . |

一些攀援植物属与一些简单的缠绕植物属关系密切。

[ˌaɪ 'ti:] [ʃʊd; ʃəd]['ɔ:lsəʊ][bi:; bi] [əb'zɜ:vd] , [ðæt] [ðə; ði] [pə'zeʃ(ə)n] [ɒv; əv] [li:vz] [wɪð] ['sensətɪv] ['petɪˌəʊl] ,

| It | should | also | be | observed | , | that | the | possession | of | leaves | with | sensitive | petioles | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 应该 | 还 | 是 | 观察到 | , | 那 | 这 | 拥有 | 的 | 树叶 | 和 | 敏感的 | 叶柄 | , |

还应注意的是，叶片具有敏感的叶柄，

[ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði] ['kɒnsɪkwənt] ['paʊə(r)][ɒv; əv][ klɑ:sp, klæsp ][æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

| and | with | the | consequent | power | of | clasping | an | object | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 和 | 这 | 后果 | 力量 | 的 | 紧握 | 一个 | 目的 | , |

并因此具有了抓住物体的能力，

[wʊd] [bi:; bi][ɒv; əv] [kəm'pærətɪvli] ['lɪt(ə)l][ju:z][tu:; tə][ə; eɪ][plɑ:nt] , [ən'les] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð]

| would | be | of | comparatively | little | use | to | a | plant | , | unless | associated | with |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 会 | 是 | 的 | 比较 | 小的 | 使用 | 到 | 一个 | 植物 | , | 除非 | 联系 | 和 |

[rɪ'vɒlvɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] ,

| revolving | internodes | , |
|---|---|---|
| 旋转 | 节点间 | , |

除非与旋转的节间相关联，否则对植物来说用处不大。

[baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [li:vz] [ɑ:(r); ə(r)] [brɔ:t] ['ɪntu:]['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ] [sə'pɔ:t] ;

| by | which | the | leaves | are | brought | into | contact | with | a | support | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 哪个 | 这 | 树叶 | 是 | 带来 | 进入 | 接触 | 和 | 一个 | 支持 | ; |

通过这种方式使叶片与支撑物接触；

[ɔːl'ðəʊ] [nəʊ] [daʊt] [ə; eɪ] ['skræmblɪŋ] [plɑːnt] [wʊd] [biː; bi][æpt] , [æz; əz] [prə'fesə(r)] ['jeɪgə(r)][hæz; həz]

| although | no | doubt | a | scrambling | plant | would | be | apt | , | as | Professor | Jaeger | has |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 虽然 | 不 | 怀疑 | 一个 | 争抢 | 植物 | 会 | 是 | 易于 | , | 作为 | 教授 | 杰格 | 有 |

[ ri'mɑːk ] ,

| remarked | , |
|---|---|
| 评论 | , |

虽然毫无疑问，攀援植物会很合适，正如耶格尔教授所指出的那样，

[tuː; tə] [rest] [ɒn] ['ʌðə(r)] [plɑːnts][baɪ][ɪts] [liːvz] .

| to | rest | on | other | plants | by | its | leaves | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 休息 | 在 | 其他 | 植物 | 经过 | 它是 | 树叶 | . |

用叶子依附在其他植物上休息。

[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] , [rɪ'vɒlvɪŋ] ['ɪntəˌnəʊd] , [wɪ'ðaʊt] ['eni] ['ʌðə(r)] [eɪd] , [sə'faɪs] [tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði]

| On | the | other | hand | , | revolving | internodes | , | without | any | other | aid | , | suffice | to | give | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 旋转 | 节点间 | , | 没有 | 任何 | 其他 | 援助 | , | 足够了 | 到 | 给 | 这 |

['paʊə(r)][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] ;

| power | of | climbing | ; |
|---|---|---|---|
| 力量 | 的 | 攀登 | ; |

另一方面，旋转的节间无需任何其他辅助，就足以赋予攀爬的力量；

[səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ si:m ] ['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [liːf] - ['klaɪmər] [wɜː(r); wə(r)][ɪn][məʊst][keɪsɪz][æt; ət][fɜːst]['twaɪnə(r)]

| so | that | it | seems | probable | that | leaf | - | climbers | were | in | most | cases | at | first | twiners |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 它 | 似乎 | 可能 | 那 | 叶子 | - | 登山者 | 是 | 在 | 最多 | 案例 | 在 | 第一的 | 双子星 |

,

| , |
|---|
| , |

因此，叶攀植物很可能在大多数情况下最初都是缠绕植物。

[ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] [bɪ'keɪm] ['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv] ['grɑːspɪŋ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ; [ænd; ənd] [ðɪs] , [æz; əz]

| and | subsequently | became | capable | of | grasping | a | support | ; | and | this | , | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 随后 | 成为 | 有能力的 | 的 | 抓握 | 一个 | 支持 | ; | 和 | 这 | , | 作为 |

[wiː; wi][ʃæl; ʃəl] ['prez(ə)ntli] [siː] ,

| we | shall | presently | see | , |
|---|---|---|---|---|
| 我们 | 将 | 目前 | 看 | , |

随后便能够抓住支撑物；这一点，我们稍后将会看到，

[ɪz][ə; eɪ] [greɪt] [ə'dɪʃən(ə)l] [əd'vɑːntɪdʒ] .

| is | a | great | additional | advantage | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 一个 | 伟大的 | 额外的 | 优势 | . |

这是一个巨大的额外优势。

[frɒm; frəm] [ə'næləgəs] ['riːz(ə)nz] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l] [ðæt] [ɔːl] ['tendrəl] - ['beərəz] [wɜː(r); wə(r)]

| From | analogous | reasons | , | it | is | probable | that | all | tendril | - | bearers | were |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 类似的 | 原因 | , | 它 | 是 | 可能 | 那 | 全部 | 卷须 | - | 持有者 | 是 |

[praɪ'mɔːrdiəli] ['twaɪnə(r)] , [ðæt] [ɪz] ,

| primordially | twiners | , | that | is | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 原始的 | 双子星 | , | 那 | 是 | , |

基于类似的理由，所有卷须植物很可能都是原始的缠绕植物，也就是说，

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [dɪ'sendənts] [ɒv; əv][plɑːnts] ['hævɪŋ] [ðɪs] ['paʊə(r)][ænd; ənd]['hæbɪt] .

| are | the | descendants | of | plants | having | this | power | and | habit | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 这 | 后代 | 的 | 植物 | 拥有 | 这 | 力量 | 和 | 习惯 | . |

是具有这种能力和习性的植物的后代。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [ɒv; əv][ðə; ði][mə'dʒɒrəti] [rɪ'vɒlv] ; [ænd; ənd] , [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['spiːʃiːz] ,

| For | the | internodes | of | the | majority | revolve | ; | and | , | in | a | few | species | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 节点间 | 的 | 这 | 多数 | 围绕 | ; | 和 | , | 在 | 一个 | 很少 | 物种 | , |

大多数人的节间会发生旋转；而且，在少数物种中，

[ðə; ði]['fleksəb(ə)l] [stem] [stɪl] [rɪ'teɪnz] [ðə; ði][kə'pæsəti][ɒv; əv]['spaɪrəli] ['twaɪnɪŋ] [raʊnd] [æn; ən] ['ʌpraɪt]

| the | flexible | stem | still | retains | the | capacity | of | spirally | twining | round | an | upright |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 灵活的 | 干 | 仍然 | 保留 | 这 | 容量 | 的 | 螺旋式 | 缠绕 | 圆形的 | 一个 | 直立 |

[stɪk] .

| stick | . |
|---|---|
| 戳 | . |

这种柔韧的茎秆仍然能够螺旋状地缠绕在一根直立的棍子上。

['tendrəl] - ['beərəz] [hæv; həv] [ˌʌndə'gɒn] [mʌtʃ] [mɔː(r)][ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ðæn; ðən] [liːf] - ['klaɪmər] ;

| Tendril | - | bearers | have | undergone | much | more | modification | than | leaf | - | climbers | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | - | 持有者 | 有 | 经历 | 很多 | 更多的 | 修改 | 比 | 叶子 | - | 登山者 | ; |

卷须植物比攀援植物经历了更多的变异；

[hens] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [sə'praɪzɪŋ] [ðæt] [ðeə(r)][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][praɪ'mɔːdiəl]['hæbɪts][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ]

| hence | it | is | not | surprising | that | their | supposed | primordial | habits | of | revolving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | 它 | 是 | 不是 | 奇怪 | 那 | 他们的 | 据称 | 原始的 | 习惯 | 的 | 旋转 |

[ænd; ənd] ['twaɪnɪŋ] [hæv; həv] [biːn] [mɔː(r)] ['friːkwəntli] [lɒst] [ɔː(r)] ['mɒdɪfaɪd] [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv]

| and | twining | have | been | more | frequently | lost | or | modified | than | in | the | case | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 缠绕 | 有 | 到过 | 更多的 | 频繁地 | 丢失的 | 或者 | 修改的 | 比 | 在 | 这 | 案件 | 的 |

[liːf] - ['klaɪmər] .

| leaf | - | climbers | . |
|---|---|---|---|
| 叶子 | - | 登山者 | . |

因此，它们原本的旋转和缠绕习性比攀援植物更容易消失或改变，这并不奇怪。

[ðə; ði] [θriː] [greɪt] ['tendrəl] - ['beərɪŋ] ['fæmɪlɪz] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] [lɒs] [hæz; həz] [ə'kɜːd] [ɪn][ðə; ði][məʊst]

| The | three | great | tendril | - | bearing | families | in | which | this | loss | has | occurred | in | the | most |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 三 | 伟大的 | 卷须 | - | 轴承 | 家庭 | 在 | 哪个 | 这 | 损失 | 有 | 发生 | 在 | 这 | 最多 |

[mɑːkt] ['mænə(r)] ,

| marked | manner | , |
|---|---|---|
| 标记 | 方式 | , |

遭受这种损失最为显著的三大卷须植物家族，

[ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [ˌkjuːˌkɜːrbɪ'teɪsiː] , [ˌpæsɪˌflɔː'reɪsiˌaɪ] , [ænd; ənd] ['vaitəsi,iː] .

| are | the | Cucurbitaceae | , | Passifloraceae | , | and | Vitaceae | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 这 | 葫芦科 | , | 西番莲科 | , | 和 | 葡萄科 | . |

是葫芦科、西番莲科和葡萄科。

[ɪn][ðə; ði][fɜːst] , [ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] [rɪ'vɒlv] ; [bʌt; bət][aɪ][hæv; həv] [hɜːd] [ɒv; əv][nəʊ] ['twaɪnɪŋ] [fɔːm] ,

| In | the | first | , | the | internodes | revolve | ; | but | I | have | heard | of | no | twining | form | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 第一的 | , | 这 | 节点间 | 围绕 | ; | 但 | 我 | 有 | 听到 | 的 | 不 | 缠绕 | 形式 | , |

第一种情况下，节间旋转；但我从未听说过缠绕型。

[wɪð] [ðə; ði] [ɪk'sepʃ(ə)n] ( [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][pɑːm] , [piː] . - . - ) [ɒv; əv][ˌmoʊ'mɔːrdɪkə][ˌbɔːlsə'miːnə] ,

| with | the | exception | ( | according | to | Palm | , | p | . | 29 | . | 52 | ) | of | Momordica | balsamina | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 例外 | ( | 根据 | 到 | 棕榈 | , | p | . | - | . | - | ) | 的 | 苦瓜 | 香脂 | , |

除了苦瓜（Momordica balsamina）（据Palm，第29.52页所述）之外，

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz]['əʊnli][æn; ən] [ɪm'pɜːfɪkt] ['twaɪnə(r)] .

| and | this | is | only | an | imperfect | twiner | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 是 | 仅有的 | 一个 | 不完善 | 双联器 | . |

这只是一条不太完美的缠绕线。

[ɪn][ðə; ði] [tuː] ['ʌðə(r)] ['fæmɪlɪz] [aɪ][kæn; kən][hɪə(r)][ɒv; əv][nəʊ]['twaɪnə(r)] ;

| In | the | two | other | families | I | can | hear | of | no | twiners | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 二 | 其他 | 家庭 | 我 | 能 | 听到 | 的 | 不 | 双子星 | ; |

另外两个家庭中，我没听说过有双胞胎；

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] ['reəli] [hæv; həv][ðə; ði]['pəʊə(r)][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] , [ðɪs] ['pəʊə(r)] ['biːɪŋ]

| and | the | internodes | rarely | have | the | power | of | revolving | , | this | power | being |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 节点间 | 很少 | 有 | 这 | 力量 | 的 | 旋转 | , | 这 | 力量 | 存在 |

[kən'faɪnd] [tuː; tə][ðə; ði]['tendrəlz] .

| confined | to | the | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|
| 受限 | 到 | 这 | 卷须 | . |

节间很少具有旋转的能力，这种能力仅限于卷须。

[ðə; ði] ['ɪntəˌnəʊd] , [haʊ'evə(r)] , [ɒv; əv] [ˌpæsɪ'flɔːrə] ['græsɪlɪs][hæv; həv][ðə; ði]['pəʊə(r)][ɪn][ə; eɪ] ['pɜːfɪkt]

| The | internodes | , | however | , | of | Passiflora | gracilis | have | the | power | in | a | perfect |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 节点间 | , | 然而 | , | 的 | 西番莲 | 股薄肌 | 有 | 这 | 力量 | 在 | 一个 | 完美的 |

['mænə(r)] ,

| manner | , |
|---|---|
| 方式 | , |

然而，西番莲的节间却完美地发挥着作用。

[ænd; ənd] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kɒmən] [vaɪn] [ɪn][æn; ən] [ɪm'pɜːfɪkt] [dɪ'griː] :

| and | those | of | the | common | Vine | in | an | imperfect | degree | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那些 | 的 | 这 | 常见的 | 藤 | 在 | 一个 | 不完善 | 程度 | : |

以及那些程度不完全的普通葡萄树：

[səʊ] [ðæt] [æt; ət] [liːst] [ə; eɪ] [treɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] [praɪ'mɔːdiəl] ['hæbɪt][hæz; həz] [biːn]

| so | that | at | least | a | trace | of | the | supposed | primordial | habit | has | been |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 在 | 至少 | 一个 | 痕迹 | 的 | 这 | 据称 | 原始的 | 习惯 | 有 | 到过 |

[rɪ'teɪnd] [baɪ][sʌm; səm] ['membəz] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)]['tendrəl] - ['beərɪŋ] [gruːps] .

| retained | by | some | members | of | all | the | larger | tendril | - | bearing | groups | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 保留 | 经过 | 一些 | 成员 | 的 | 全部 | 这 | 更大的 | 卷须 | - | 轴承 | 团体 | . |

因此，所有较大的卷须植物类群中的一些成员至少保留了某种原始习性的痕迹。

[ɒn] [ðə; ði] [vjuː] [hɪə(r)]['gɪv(ə)n] , [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [ɑːskt] ,

| On | the | view | here | given | , | it | may | be | asked | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 看法 | 这里 | 给定 | , | 它 | 可能 | 是 | 问 | , |

基于以上观点，我们可以提出以下问题：

[waɪ] [hæv; həv][ðə; ði] ['spiːʃiːz] [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ˌæbə'rɪdʒənli] ['twaɪnə(r)] [biːn] [kən'vɜːtɪd] [ɪn][səʊ] ['meni]

| Why | have | the | species | which | were | aboriginally | twiners | been | converted | in | so | many |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为什么 | 有 | 这 | 物种 | 哪个 | 是 | 原住民 | 双子星 | 到过 | 转换 | 在 | 所以 | 许多 |

[gruːps] ['ɪntuː] [liːf] - ['klaɪmər] [ɔː(r)]['tendrəl] - ['beərəz] ?

| groups | into | leaf | - | climbers | or | tendril | - | bearers | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 团体 | 进入 | 叶子 | - | 登山者 | 或者 | 卷须 | - | 持有者 | ? |

为什么许多原本是缠绕植物的物种，后来都变成了攀援植物或卷须植物?

[ɒv; əv] [wɒt] [əd'vɑːntɪdʒ] [hæz; həz] [ðɪs] [biːn] [tuː; tə][ðem; ðəm] ?

| Of | what | advantage | has | this | been | to | them | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 什么 | 优势 | 有 | 这 | 到过 | 到 | 他们 | ? |

这对他们有什么好处呢?

[waɪ] [dɪd] [ðeɪ] [nɒt] [rɪ'meɪn] ['sɪmp(ə)l]['twaɪnə(r)] ?

| Why | did | they | not | remain | simple | twiners | ? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为什么 | 做过 | 他们 | 不是 | 保持 | 简单的 | 双子星 | ? |

为什么它们没有保持简单的孪生关系呢?

[wiː; wi][kæn; kən] [siː] ['sevrəl] ['riːz(ə)nz] .

| We | can | see | several | reasons | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 能 | 看 | 一些 | 原因 | . |

我们可以看到几个原因。

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi][æn; ən] [əd'vɑːntɪdʒ] [tuː; tə][ə; eɪ][plɑːnt][tuː; tə][ə'kwaɪə(r)][ə; eɪ] [θɪkə] [stem] ,

| It | might | be | an | advantage | to | a | plant | to | acquire | a | thicker | stem | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 是 | 一个 | 优势 | 到 | 一个 | 植物 | 到 | 获得 | 一个 | 较厚 | 干 | , |

对植物而言，茎秆变粗可能是一种优势。

[wɪð] [ʃɔːt] ['ɪntəˌnəʊd] ['beərɪŋ] ['meni] [ɔː(r)] [lɑːdʒ] [liːvz] ; [ænd; ənd] [sʌtʃ] [stemz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪl]
**with short internodes bearing many or large leaves ; and such stems are ill**
和 短的 节点间 轴承 许多 或者 大的 树叶 ; 和 这样的 茎 是 患病的
['fɪtɪd] [fɔː(r); fə(r)] ['twaɪnɪŋ] .
**fitted for twining .**
适配 为了 缠绕 .

茎节短，叶片多或大；这样的茎不适合缠绕。

['eni] [wʌn] [huː] [wɪl] [lʊk] ['djʊərɪŋ] ['wɪndi] ['weðə(r)] [æt; ət] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [wɪl] [siː] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]
**Any one who will look during windy weather at twining plants will see that they are**
任何 一 WHO 将要 看 期间 刮风 天气 在 缠绕 植物 将要 看 那 他们 是
['iːzəli] [bləʊn] [frɒm; frəm][ðeə(r)] [sə'pɔːt] ;
**easily blown from their support ;**
容易地 吹 从 他们的 支持 ;

任何人在刮风天气观察缠绕植物都会发现，它们很容易被吹离支撑物；

[nɒt] [səʊ] [wɪð] ['tendrəl] - ['beərəz] [ɔː(r)] [liːf] - ['klaɪmər] ,
**not so with tendril - bearers or leaf - climbers ,**
不是 所以 和 卷须 - 持有者 或者 叶子 - 登山者 ,

但对于卷须植物或攀援植物来说，情况并非如此。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] ['kwɪkli] [ænd; ənd] ['fɜːmli] [grɑːsp][ðeə(r)] [sə'pɔːt] [baɪ][ə; eɪ] [mʌtʃ] [mɔː(r)] [ɪ'fɪʃ(ə)nt] [kaɪnd]
**for they quickly and firmly grasp their support by a much more efficient kind**
为了 他们 迅速地 和 牢牢 抓牢 他们的 支持 经过 一个 很多 更多的 高效的 种类
[ɒv; əv] ['muːvmənt] .
**of movement .**
的 移动 .

因为他们通过一种更有效的行动方式，迅速而牢固地获得了支持。

[ɪn] [ðəʊz] [plɑːnts] [wɪtʃ] [stɪl] [twaɪn] , [bʌt; bət][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [pə'zes] ['tendrəlz][ɔː(r)] ['sensətɪv]
**In those plants which still twine , but at the same time possess tendrils or sensitive**
在 那些 植物 哪个 仍然 缠绕 , 但 在 这 相同的 时间 具有 卷须 或者 敏感的
['petɪˌəʊl] ,
**petioles ,**
叶柄 ,

那些仍然缠绕生长，但同时又具有卷须或敏感叶柄的植物，

[æz; əz][sʌm; səm] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] , ['kleməˌtɪs; klə'meɪtɪs] , [ænd; ənd] [trə(ʊ)'piːələm] ,
**as some species of Bignonia , Clematis , and Tropaeolum ,**
作为 一些 物种 的 紫葳 , 铁线莲 , 和 旱金莲 ,

例如某些种类的紫葳属植物、铁线莲属植物和旱金莲属植物。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] ['redɪli] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [haʊ] [ɪn'kɒmprəbli] ['betə(r)] [ðeɪ] [grɑːsp][æn; ən] ['ʌpraɪt] [stɪk]
**it can readily be observed how incomparably better they grasp an upright stick**
它 能 容易 是 观察到 如何 无与伦比 更好的 他们 抓牢 一个 直立 戳
[ðæn; ðən][duː; də]['sɪmp(ə)l]['twaɪnə(r)] .
**than do simple twiners .**
比 做 简单的 双子星 .

很容易看出，它们抓握直立的棍子比普通的缠绕者要好得多。

['tendrəlz] , [frɒm; frəm] [pə'zesɪŋ] [ðɪs] ['paʊə(r)][ɒv; əv] ['grɑːspɪŋ] [æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [kæn; kən][biː; bi]
**Tendrils , from possessing this power of grasping an object , can be**
卷须 , 从 拥有 这 力量 的 抓握 一个 目的 , 能 是
[meɪd] [lɒŋ] [ænd; ənd] [θɪn] ;
**made long and thin ;**
制成 长的 和 薄的 ;

卷须具有抓取物体的能力，因此可以变得又长又细；

[səʊ] [ðæt] ['lɪt(ə)l] [ɔː'gænɪk]['mætə(r)][ɪz] [ɪk'spendɪd] [ɪn][ðeə(r)] [dɪ'veləpmənt] ,
**so that little organic matter is expended in their development ,**
所以 那 小的 有机的 事情 是 已支出 在 他们的 发展 ,

因此，它们生长过程中消耗的有机物很少。

[ænd; ənd] [jet] [ðeɪ] [swiːp] [ə; eɪ] [waɪd] ['sɜːk(ə)l] [ɪn] [sɜːtʃ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] .

| and | yet | they | sweep | a | wide | circle | in | search | of | a | support | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然而 | 他们 | 扫 | 一个 | 宽的 | 圆圈 | 在 | 搜索 | 的 | 一个 | 支持 | . |

然而，他们却四处搜寻支持。

['tendrəl] - ['beərəz] [kæn; kən] , [frɒm; frəm] [ðeə(r)] [fɜːst] [grəʊθ] , [ə'send] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] ['aʊtə(r)] ['brɑːntʃɪz]

| Tendril | - | bearers | can | , | from | their | first | growth | , | ascend | along | the | outer | branches |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | - | 持有者 | 能 | , | 从 | 他们的 | 第一的 | 生长 | , | 上升 | 沿着 | 这 | 外 | 分支 |

[ɒv; əv] ['eni] ['neɪbərɪŋ] [bʊʃ] ,

| of | any | neighbouring | bush | , |
|---|---|---|---|---|
| 的 | 任何 | 邻接 | 衬套 | , |

卷须植物从其最初生长点开始，就可以沿着任何邻近灌木的外侧枝条向上攀爬。

[ænd; ənd] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ðʌs] ['ɔːlweɪz] ['fʊli] [ɪk'spəʊzd] [tuː; tə] [ðə; ði] [laɪt] ; ['twaɪnə(r)] , [ɒn] [ðə; ði] ['kɒntrəri]

| and | they | are | thus | always | fully | exposed | to | the | light | ; | twiners | , | on | the | contrary |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们 | 是 | 因此 | 总是 | 完全 | 裸露 | 到 | 这 | 光 | ; | 双子星 | , | 在 | 这 | 相反 |

,

,

,

因此它们总是完全暴露在光线下；相反，缠绕的植物

[ɑː(r); ə(r)] [best] ['fɪtɪd] [tuː; tə] [ə'send] [beə(r)] [stemz] , [ænd; ənd] ['dʒen(ə)rəli] [hæv; həv] [tuː; tə] [stɑːt] [ɪn] [ðə; ði]

| are | best | fitted | to | ascend | bare | stems | , | and | generally | have | to | start | in | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 最好的 | 适配 | 到 | 上升 | 裸 | 茎 | , | 和 | 一般来说 | 有 | 到 | 开始 | 在 | 这 |

[ʃeɪd] .

| shade | . |
|---|---|
| 阴影 | . |

最适合攀爬光秃秃的茎干，而且通常必须从阴凉处开始。

[wɪ'ðɪn] [tɔːl] [ænd; ənd] [dens] ['trɒpɪk(ə)l] ['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts] , ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [wʊd] ['prɒbəbli] [sək'siːd]

| Within | tall | and | dense | tropical | forests | , | twining | plants | would | probably | succeed |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之内 | 高的 | 和 | 稠密 | 热带 | 森林 | , | 缠绕 | 植物 | 会 | 大概 | 成功 |

['betə(r)] [ðæn; ðən] [məʊst] [kaɪndz] [ɒv; əv] ['tendrəl] - ['beərəz] ;

| better | than | most | kinds | of | tendril | - | bearers | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 更好的 | 比 | 最多 | 种类 | 的 | 卷须 | - | 持有者 | ; |

在茂密的高大热带森林中，缠绕植物可能比大多数卷须植物更容易生存；

[bʌt; bət] [ðə; ði] [mə'dʒɒrəti] [ɒv; əv] ['twaɪnə(r)] , [æt; ət] [liːst] [ɪn] ['aʊə(r)] ['tempərət] ['riːdʒənz] ,

| but | the | majority | of | twiners | , | at | least | in | our | temperate | regions | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 多数 | 的 | 双子星 | , | 在 | 至少 | 在 | 我们的 | 温带 | 地区 | , |

但至少在我们温带地区，大多数孪生兄弟

[frɒm; frəm] [ðə; ði] ['neɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] , ['kænɒt] [ə'send] [θɪk] [trʌŋks] ,

| from | the | nature | of | their | revolving | movement | , | cannot | ascend | thick | trunks | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 自然 | 的 | 他们的 | 旋转 | 移动 | , | 不能 | 上升 | 厚的 | 树干 | , |

由于其旋转运动的特性，它们无法攀爬粗壮的树干。

[ˌweər'æz] [ðɪs] [kæn; kən] [biː; bi] [ə'fektɪd] [baɪ] ['tendrəl] - ['beərəz] [ɪf] [ðə; ði] [trʌŋks] [ɑː(r); ə(r)] [brɑːntʃt] [ɔː(r)]

| whereas | this | can | be | affected | by | tendril | - | bearers | if | the | trunks | are | branched | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 这 | 能 | 是 | 做作的 | 经过 | 卷须 | - | 持有者 | 如果 | 这 | 树干 | 是 | 分支 | 或者 |

[beə(r)] [twɪgz] ,

| bear | twigs | , |
|---|---|---|
| 熊 | 树枝 | , |

而如果树干分枝或长有枝条，卷须植物可能会影响到这一点。

[ænd; ənd] [baɪ] [sʌm; səm] ['spiːʃiːz] [ɪf] [ðə; ði] [bɑːk] [ɪz] ['rʌgɪd] .

| and | by | some | species | if | the | bark | is | rugged | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 经过 | 一些 | 物种 | 如果 | 这 | 吠 | 是 | 崎岖 | . |

如果树皮粗糙，某些树种也会这样做。

[ðə; ði] [əd'vɑːntɪdʒ] [geɪnd] [baɪ] ['klaɪmɪŋ] [ɪz][tuː; tə] [riːtʃ] [ðə; ði] [lait] [ænd; ənd] [friː] [eə(r)] [wɪð] [æz; əz]

| The | advantage | gained | by | climbing | is | to | reach | the | light | and | free | air | with | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 优势 | 获得 | 经过 | 攀登 | 是 | 到 | 抵达 | 这 | 光 | 和 | 自由的 | 空气 | 和 | 作为 |

['lɪt(ə)l] [ɪk'spendɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [ɔː'gænɪk] ['mætə(r)] [æz; əz] ['pɒsəb(ə)l] ;

| little | expenditure | of | organic | matter | as | possible | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 小的 | 支出 | 的 | 有机的 | 事情 | 作为 | 可能的 | ; |

攀岩的优势在于能够以尽可能少的有机物消耗到达明亮自由的空气中；

[naʊ] , [wɪð] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] , [ðə; ði] [stem] [ɪz] [mʌtʃ] [lɒŋgə(r)] [ðæn; ðən] [ɪz] ['æbsəluːtli] ['nesəsəri] ;

| now | , | with | twining | plants | , | the | stem | is | much | longer | than | is | absolutely | necessary | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 现在 | , | 和 | 缠绕 | 植物 | , | 这 | 干 | 是 | 很多 | 更长 | 比 | 是 | 绝对地 | 必要的 | ; |

现在，对于缠绕植物来说，茎秆比绝对必要的长度要长得多；

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ai] ['meʒəd] [ðə; ði] [stem] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['kɪdni] - [biːn] , [wɪtʃ] [hæd; həd] [ə'sendɪd] [ɪg'zæktli] [tuː] [fiːt] [ɪn] [haɪt] ,

| for | instance | , | I | measured | the | stem | of | a | kidney | - | bean | , | which | had | ascended | exactly | two | feet | in | height | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 实例 | , | 我 | 测量 | 这 | 干 | 的 | 一个 | 肾 | - | 豆 | , | 哪个 | 有 | 上升 | 确切地 | 二 | 脚 | 在 | 高度 | , |

例如，我测量了一根芸豆的茎，它正好长到两英尺高。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [θriː] [fiːt] [ɪn] [leŋkθ; leŋθ] : [ðə; ði] [stem] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [piː] , [ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] ,

| and | it | was | three | feet | in | length | : | the | stem | of | a | pea | , | on | the | other | hand | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 曾是 | 三 | 脚 | 在 | 长度 | : | 这 | 干 | 的 | 一个 | 豌豆 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , |

它有三英尺长；而豌豆的茎，则不然。

[wɪtʃ] [hæd; həd] [ə'sendɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [seɪm] [haɪt] [baɪ] [ðə; ði] [eɪd] [ɒv; əv] [ɪts] ['tendrəlz] ,

| which | had | ascended | to | the | same | height | by | the | aid | of | its | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 有 | 上升 | 到 | 这 | 相同的 | 高度 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 它是 | 卷须 | , |

它借助卷须攀升到了同样的高度，

[wɒz; wəz] [bʌt; bət] ['lɪt(ə)l] [lɒŋgə(r)] [ðæn; ðən] [ðə; ði] [haɪt] [riːtʃt] .

| was | but | little | longer | than | the | height | reached | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 曾是 | 但 | 小的 | 更长 | 比 | 这 | 高度 | 达到 | . |

长度只比达到的高度略长一些。

[ðæt] [ðɪs] ['seɪvɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stem] [ɪz] ['riːəli] [æn; ən] [əd'vɑːntɪdʒ] [tuː; tə] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] ,

| That | this | saving | of | the | stem | is | really | an | advantage | to | climbing | plants | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 保存 | 的 | 这 | 干 | 是 | 真的 | 一个 | 优势 | 到 | 攀登 | 植物 | , |

保留茎秆对攀援植物来说确实是一个优势。

[ai] [ɪn'fɜː(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['spiːʃiːz] [ðæt] [stɪl] [twaɪn] [bʌt; bət] [ɑː(r); ə(r)] ['eɪdɪd] [baɪ] [ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] [ɔː(r)] ['tendrəlz] ,

| I | infer | from | the | species | that | still | twine | but | are | aided | by | clasping | petioles | or | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 推断 | 从 | 这 | 物种 | 那 | 仍然 | 缠绕 | 但 | 是 | 协助 | 经过 | 紧握 | 叶柄 | 或者 | 卷须 | , |

我从那些仍然缠绕但借助抱茎或卷须进行缠绕的物种中推断出来。

['dʒen(ə)rəli] ['meɪkɪŋ] [mɔː(r)] ['əʊpən] [spaɪəz] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [meɪd] [baɪ] ['sɪmp(ə)l] ['twaɪnə(r)] .

| generally | making | more | open | spires | than | those | made | by | simple | twiners | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一般来说 | 制作 | 更多的 | 打开 | 尖塔 | 比 | 那些 | 制成 | 经过 | 简单的 | 双子星 | . |

通常情况下，它们形成的尖顶比简单的缠绕式尖顶更加开放。

[mɔːr'əʊvə(r)] , [ðə; ði] [plɑːnts] [ðʌs] ['eɪdɪd] , ['ɑːftə(r)] ['teɪkɪŋ] [wʌn] [ɔː(r)] [tuː] [tɜːnz] [ɪn] [wʌn] [də'rekʃ(ə)n] ,

| Moreover | , | the | plants | thus | aided | , | after | taking | one | or | two | turns | in | one | direction | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而且 | , | 这 | 植物 | 因此 | 协助 | , | 后 | 采取 | 一 | 或者 | 二 | 转弯 | 在 | 一 | 方向 | , |

此外，这些植物在朝一个方向转了一两圈后，便开始发挥作用。

['dʒen(ə)rəli] [ə'send] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [speɪs] [streɪt] , [ænd; ənd] [ðen] [rɪ'vɜːs] [ðə; ðɪ][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv]

| **generally** | **ascend** | **for** | **a** | **space** | **straight** | **,** | **and** | **then** | **reverse** | **the** | **direction** | **of** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一般来说 | 上升 | 为了 | 一个 | 空间 | 直的 | , | 和 | 然后 | 撤销 | 这 | 方向 | 的 |

[ðeə(r)]['spaɪə(r)] .

| **their** | **spire** | **.** |
|---|---|---|
| 他们的 | 尖塔 | . |

通常情况下，尖顶会笔直向上延伸一段距离，然后改变方向。

[baɪ] [ðɪs] [miːnz] [ðeɪ] [ə'send] [tuː; tə][ə; eɪ] [kən'sɪdərəbli] ['greɪtə(r)] [haɪt] , [wɪð] [ðə; ðɪ] [seɪm] [leŋkθ; leŋθ]

| **By** | **this** | **means** | **they** | **ascend** | **to** | **a** | **considerably** | **greater** | **height** | **,** | **with** | **the** | **same** | **length** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 方法 | 他们 | 上升 | 到 | 一个 | 相当 | 更大的 | 高度 | , | 和 | 这 | 相同的 | 长度 |

[ɒv; əv] [stem] ,

| **of** | **stem** | **,** |
|---|---|---|
| 的 | 干 | , |

通过这种方式，它们可以在茎干长度不变的情况下，攀升到更高的高度。

[ðæn; ðən] [wʊd] ['ʌðəwaɪz] [hæv; həv] [biːn] ['pɒsəb(ə)l] ; [ænd; ənd] [ðeɪ] [duː; də] [ðɪs] [wɪð] ['seɪfti] ,

| **than** | **would** | **otherwise** | **have** | **been** | **possible** | **;** | **and** | **they** | **do** | **this** | **with** | **safety** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 比 | 会 | 否则 | 有 | 到过 | 可能的 | ; | 和 | 他们 | 做 | 这 | 和 | 安全 | , |

比其他方式更有可能做到；而且他们这样做是安全的。

[æz; əz] [ðeɪ] [sɪ'kjʊə(r)] [ðəm'selvz] [æt; ət] ['ɪntərvlz] [baɪ][ðeə(r)][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] [ɔː(r)]['tendrəlz] .

| **as** | **they** | **secure** | **themselves** | **at** | **intervals** | **by** | **their** | **clasping** | **petioles** | **or** | **tendrils** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 他们 | 安全的 | 他们自己 | 在 | 间隔 | 经过 | 他们的 | 紧握 | 叶柄 | 或者 | 卷须 | . |

它们用缠绕的叶柄或卷须将自己固定住。

[wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [ðæt] ['tendrəlz][kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] ['veəriəs] ['ɔːrgənz][ɪn][ə; eɪ] ['mɒdɪfaɪd] [steɪt] ,

| **We** | **have** | **seen** | **that** | **tendrils** | **consist** | **of** | **various** | **organs** | **in** | **a** | **modified** | **state** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 那 | 卷须 | 由 | 的 | 各种各样的 | 器官 | 在 | 一个 | 修改的 | 状态 | , |

我们已经看到，卷须是由各种经过改造的器官组成的。

['neɪmli] , [liːvz] , ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] , ['brɑːntʃɪz] , [ænd; ənd] [pə'hæps] ['stɪpjuːl] .

| **namely** | **,** | **leaves** | **,** | **flower** | **-** | **peduncles** | **,** | **branches** | **,** | **and** | **perhaps** | **stipules** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 树叶 | , | 花 | - | 花梗 | , | 分支 | , | 和 | 也许 | 托叶 | . |

具体而言，包括叶子、花梗、枝条，或许还有托叶。

[wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə] [liːvz] , [ðə; ðɪ] ['evɪdəns] [ɒv; əv][ðeə(r)][ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [ɪz] ['æmpl] .

| **With** | **respect** | **to** | **leaves** | **,** | **the** | **evidence** | **of** | **their** | **modification** | **is** | **ample** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 尊重 | 到 | 树叶 | , | 这 | 证据 | 的 | 他们的 | 修改 | 是 | 充足 | . |

至于叶片，其变异的证据十分充分。

[ɪn] [jʌŋ] [plɑːnts][ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə][ðə; ðɪ]['ləʊə(r)] [liːvz] ['ɒf(ə)n] [rɪ'meɪn] [kwaɪt] [ʌn'tʃeɪndʒd] ,

| **In** | **young** | **plants** | **of** | **Bignonia** | **the** | **lower** | **leaves** | **often** | **remain** | **quite** | **unchanged** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 年轻的 | 植物 | 的 | 紫葳 | 这 | 降低 | 树叶 | 经常 | 保持 | 相当 | 未更改 | , |

紫葳幼苗的下部叶片通常保持不变。

[waɪlst] [ðə; ðɪ] ['ʌpə(r)] [wʌnz][hæv; həv][ðeə(r)]['tɜːmɪn(ə)l] ['liːfləts] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː] ['pɜːfɪkt] ['tendrəlz] ;

| **whilst** | **the** | **upper** | **ones** | **have** | **their** | **terminal** | **leaflets** | **converted** | **into** | **perfect** | **tendrils** | **;** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 而 | 这 | 上 | 一个 | 有 | 他们的 | 终端 | 传单 | 转换 | 进入 | 完美的 | 卷须 | ; |

而上部的叶片末端则转化为完美的卷须；

[ɪn] - [aɪ][hæv; həv] [siːn] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['lætərəl] [brɑːntʃ] [ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl] [rɪ'pleɪsd] [baɪ]

| **in** | **Eccremocarpus** | **I** | **have** | **seen** | **a** | **single** | **lateral** | **branch** | **of** | **a** | **tendril** | **replaced** | **by** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | - | 我 | 有 | 已见 | 一个 | 单身的 | 侧 | 分支 | 的 | 一个 | 卷须 | 替换 | 经过 |

[ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] ['liːflət] ;

| **a** | **perfect** | **leaflet** | **;** |
|---|---|---|---|
| 一个 | 完美的 | 传单 | ; |

在 Eccremocarpus 中，我曾见过卷须的一个侧枝被一个完美的小叶所取代；

[ɪn] ['vɪʃiə] [sə'tivə] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , ['li:fləts] [ɑ:(r); ə(r)] ['sʌmtaɪmz] [rɪ'pleɪsd] [baɪ]['tendrəl] -
**in Vicia sativa , on the other hand , leaflets are sometimes replaced by tendril -**
在 维西亚 苜蓿 , 在 这 其他 手 , 传单 是 有时 替换 经过 卷须 -
['brɑ:ntʃɪz] ;
**branches ;**
分支 ;

另一方面，在野豌豆（Vicia sativa）中，小叶有时会被卷须状的枝条所取代；

[ænd; ənd] ['meni] ['ʌðə(r)] [sʌtʃ] [keɪsɪz] [kʊd; kəd][bi:; bi]['gɪv(ə)n] .
**and many other such cases could be given .**
和 许多 其他 这样的 案例 可以 是 给定 .

类似的例子还有很多。

[bʌt; bət][hi:; hi] [hu:] [bɪ'li:vz] [ɪn][ðə; ði] [sləʊ] [ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] ['spi:ʃi:z] [wɪl] [nɒt][bi:; bi]['kɒntent ]
**But he who believes in the slow modification of species will not be content**
但 他 WHO 相信 在 这 慢的 修改 的 物种 将要 不是 是 内容
['sɪmpli] [tu:; tə] [ˌæsə'teɪn] [ðə; ði][hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ɒv; əv]['tendrəlz] ;
**simply to ascertain the homological nature of different kinds of tendrils ;**
简单地 到 探明 这 同源 自然 的 不同的 种类 的 卷须 ;

但是，相信物种缓慢演变的人不会仅仅满足于确定不同种类卷须的同源性；

[hi:; hi] [wɪl] [wɪʃ] [tu:; tə] [lɜ:n] , [æz; əz][fɑ:(r)][æz; əz][ɪz]['pɒsəb(ə)l] , [baɪ] [wɒt] ['æktʃuəl] [steps] [li:vz] ,
**he will wish to learn , as far as is possible , by what actual steps leaves ,**
他 将要 希望 到 学习 , 作为 远的 作为 是 可能的 , 经过 什么 实际的 步骤 树叶 ,

他会希望尽可能地了解实际步骤会留下什么。

['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] , & [si:] . , [hæv; həv][hæd; həd][ðeə(r)] ['fʌnkʃ(ə)nz] ['həʊlli] [tʃeɪndʒd] , [ænd; ənd]
**flower - peduncles , & c . , have had their functions wholly changed , and**
花 - 花梗 , & c . , 有 有 他们的 函数 完全 已更改 , 和
[hæv; həv] [kʌm] [tu:; tə] [sɜ:v] ['mɪəli] [æz; əz] [prɪ'hensaɪl] ['ɔ:rgənz] .
**have come to serve merely as prehensile organs .**
有 来 到 服务 仅仅 作为 可抓握的 器官 .

花梗等器官的功能已经完全改变，仅仅沦为抓握器官。

[ɪn][ðə; ði] [həʊl] [gru:p] [ɒv; əv] [li:f] - ['klaɪmər] [ə'bʌndənt] ['evɪdəns] [hæz; həz] [bi:n] ['gɪv(ə)n] [ðæt] [æn; ən]
**In the whole group of leaf - climbers abundant evidence has been given that an**
在 这 所有的 团体 的 叶子 - 登山者 丰富 证据 有 到过 给定 那 一个
['ɔ:gən] ,
**organ ,**
器官 ,

在所有攀援植物中，已有大量证据表明存在一个器官，

[stɪl] [ səb'sə:v ] [ðə; ði] ['fʌnkʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [li:f] , [meɪ] [bɪ'kʌm] ['sensətɪv] [tu:; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] ,
**still subserving the functions of a leaf , may become sensitive to a touch ,**
仍然 下属 这 函数 的 一个 叶子 , 可能 变得 敏感的 到 一个 触碰 ,

仍然发挥着叶子的功能，可能会对触摸变得敏感。

[ænd; ənd] [ðʌs] [grɑ:sp][æn; ən] [ə'dʒɔɪnɪŋ] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] .
**and thus grasp an adjoining object .**
和 因此 抓牢 一个 相邻的 目的 .

从而抓住相邻的物体。

[wɪð] ['sevrəl] [li:f] - ['klaɪmər] [ðə; ði] [tru:] [li:vz] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] ; [ænd; ənd][ðeə(r)] ['petɪˌəʊl] ,
**With several leaf - climbers the true leaves spontaneously revolve ; and their petioles ,**
和 一些 叶子 - 登山者 这 真的 树叶 自发地 围绕 ; 和 他们的 叶柄 ,

有些攀援植物的真叶会自发旋转；它们的叶柄，

['ɑ:ftə(r)][ klɑ:sp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔ:t] [grəʊ] [θɪkə] [ænd; ənd][strɒŋgə(r)] .
**after clasping a support grow thicker and stronger .**
后 紧握 一个 支持 生长 较厚 和 更强 .

抓住支撑物后，它会变得更厚更结实。

[wiː; wi] [ðʌs] [siː] [ðæt] [liːvz] [meɪ] [əˈkwaɪə(r)] [ɔːl] [ðə; ði] [ˈliːdɪŋ] [ænd; ənd] [ˌkærəktəˈrɪstɪk] [ˈkwɒlətiz] [ɒv; əv]

| We | thus | see | that | leaves | may | acquire | all | the | leading | and | characteristic | qualities | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 因此 | 看 | 那 | 树叶 | 可能 | 获得 | 全部 | 这 | 领导 | 和 | 特征 | 品质 | 的 |

['tendrəlz] ,

| tendrils | , |
|---|---|
| 卷须 | , |

由此可见，叶片可以获得卷须的所有主要特征和特性。

['neɪmli] , ['sensətɪvnəs] , [spɒn'teɪniəs] ['muːvmənt] , [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwəntli] [ɪn'kriːst] [streŋθ] .

| namely | , | sensitiveness | , | spontaneous | movement | , | and | subsequently | increased | strength | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 敏感性 | , | 自发的 | 移动 | , | 和 | 随后 | 增加 | 力量 | . |

具体而言，就是感觉敏感、自发运动，以及随后的力量增强。

[ɪf] [ðeə(r)] [bleɪdz] [ɔː(r)] ['læmɪˌniː] [wɜː(r); wə(r)] [tuː; tə] [əˈbɔːt] , [ðeɪ] [wʊd] [fɔːm] [truː] ['tendrəlz] .

| If | their | blades | or | laminae | were | to | abort | , | they | would | form | true | tendrils | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们的 | 刀片 | 或者 | 层 | 是 | 到 | 中止 | , | 他们 | 会 | 形式 | 真的 | 卷须 | . |

如果它们的叶片或叶状体脱落，它们就会形成真正的卷须。

[ænd; ənd] [ɒv; əv] [ðɪs] ['prəʊses] [ɒv; əv] [əˈbɔːʃ(ə)n] [wiː; wi] [kæn; kən] ['fɒləʊ] ['evri] [step] ,

| And | of | this | process | of | abortion | we | can | follow | every | step | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 的 | 这 | 过程 | 的 | 流产 | 我们 | 能 | 跟随 | 每一个 | 步 | , |

我们可以跟踪堕胎过程的每一个步骤。

[ʌnˈtɪl] [nəʊ] [treɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əˈrɪdʒən(ə)l] ['neɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['tendrəl] [ɪz] [left] .

| until | no | trace | of | the | original | nature | of | the | tendril | is | left | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 直到 | 不 | 痕迹 | 的 | 这 | 原来的 | 自然 | 的 | 这 | 卷须 | 是 | 左边 | . |

直到卷须原本的痕迹完全消失。

[ɪn] [ˌmjuːˈtɪʃə] ['klemətɪs; klə'meɪtɪs] , [ðə; ði] ['tendrəl] , [ɪn] [ʃeɪp] [ænd; ənd] ['kʌlə(r)] ,

| In | Mutisia | clematis | , | the | tendril | , | in | shape | and | colour | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 穆蒂西亚 | 铁线莲 | , | 这 | 卷须 | , | 在 | 形状 | 和 | 颜色 | , |

在铁线莲（Mutisia clematis）中，卷须的形状和颜色，

['kləʊsli] [rɪ'zemb(ə)lz] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [liːvz] , [tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði]

| closely | resembles | the | petiole | of | one | of | the | ordinary | leaves | , | together | with | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 密切 | 类似 | 这 | 叶柄 | 的 | 一 | 的 | 这 | 普通的 | 树叶 | , | 一起 | 和 | 这 |

['mɪdˌrɪb] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['liːfləts] ,

| midribs | of | the | leaflets | , |
|---|---|---|---|---|
| 中肋 | 的 | 这 | 传单 | , |

它与普通叶片的叶柄以及小叶的中脉非常相似。

[bʌt; bət] ['vestɪdʒɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['læmɪˌniː] [ɑː(r); ə(r)] [stɪl] [əˈkeɪʒnəli] [rɪ'teɪnd] .

| but | vestiges | of | the | laminae | are | still | occasionally | retained | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 残余 | 的 | 这 | 层 | 是 | 仍然 | 偶尔 | 保留 | . |

但叶片的残余部分偶尔仍会保留下来。

[ɪn] [fɔː(r)] ['dʒenərə] [ɒv; əv] [ðə; ði] [fjuːˌmæriː'eisiː] [wiː; wi] [kæn; kən] ['fɒləʊ] [ðə; ði] [həʊl] ['prəʊses] [ɒv; əv]

| In | four | genera | of | the | Fumariaceae | we | can | follow | the | whole | process | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 四 | 属 | 的 | 这 | 紫堇科 | 我们 | 能 | 跟随 | 这 | 所有的 | 过程 | 的 |

[ˌtrænsfə'meɪʃ(ə)n] .

| transformation | . |
|---|---|
| 转型 | . |

在紫堇科的四个属中，我们可以观察到整个转化过程。

[ðə; ði] ['tɜːmɪn(ə)l] ['liːfləts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] [fjuː'mæriə] [ɒ'fɪsaɪnəlɪs] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [smɔːlə(r)]

| The | terminal | leaflets | of | the | leaf | - | climbing | Fumaria | officinalis | are | not | smaller |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 终端 | 传单 | 的 | 这 | 叶子 | - | 攀登 | 紫堇 | 药用 | 是 | 不是 | 较小的 |

[ðæn; ðən] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['liːfləts] ;

| than | the | other | leaflets | ; |
|---|---|---|---|---|
| 比 | 这 | 其他 | 传单 | ; |

攀援植物紫堇的顶端小叶并不比其他小叶小；

[ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] [æd'luːmiə] [sɜ꞉oʊsə] [ɑː(r); ə(r)] ['greɪtli] [rɪ'djuːst] ;

| those | of | the | leaf | - | climbing | Adlumia | cirrhosa | are | greatly | reduced | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 的 | 这 | 叶子 | - | 攀登 | 阿德鲁米亚 | 肝硬化 | 是 | 非常 | 减少 | ; |

攀援植物 Adlumia cirrhosa 的数量大大减少；

[ðəʊz] [ɒv; əv] [kə'rɪdəlɪs] - ( [ə; eɪ][plɑːnt] [wɪtʃ] [meɪ] [ɪn'dɪfrəntli] [biː; bi] [kɔːld] [ə; eɪ] [liːf] -

| those | of | Corydalis | claviculata | ( | a | plant | which | may | indifferently | be | called | a | leaf | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 的 | 紫堇 | - | ( | 一个 | 植物 | 哪个 | 可能 | 漠不关心 | 是 | 称为 | 一个 | 叶子 | - |

['klaɪmə(r)][ɔː(r)][ə; eɪ]['tendrəl] - ['beərə(r)] ) [ɑː(r); ə(r)]['aɪðə(r)] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ˌmaɪkrə'skɒpɪkəl][daɪ'menʃ(ə)nz][ɔː(r)]

| climber | or | a | tendril | - | bearer | ) | are | either | reduced | to | microscopical | dimensions | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 登山者 | 或者 | 一个 | 卷须 | - | 持有人 | ) | 是 | 任何一个 | 减少 | 到 | 显微镜 | 方面 | 或者 |

[hæv; həv][ðeə(r)] [bleɪdz] ['həʊlli] [ə'bɔːtɪd] ,

| have | their | blades | wholly | aborted | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 他们的 | 刀片 | 完全 | 中止 | , |

延胡索（Corydalis claviculata，一种可以随意称为攀援植物或卷须植物的植物）的叶片要么退化到微观尺寸，要么完全退化。

[səʊ] [ðæt] [ðɪs] [plɑːnt][ɪz] ['æktʃuəli] [ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv][træn'zɪʃ(ə)n] ; [ænd; ənd] , ['faɪnəli] ,

| so | that | this | plant | is | actually | in | a | state | of | transition | ; | and | , | finally | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这 | 植物 | 是 | 实际上 | 在 | 一个 | 状态 | 的 | 过渡 | ; | 和 | , | 最后 | , |

因此，这种植物实际上处于过渡状态；最后，

[ɪn][ðə; ði][daɪ'sentrə][ðə; ði]['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] ['pɜːfɪktli] ['kærəktəˌraɪzd] .

| in | the | Dicentra | the | tendrils | are | perfectly | characterized | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 迪森特拉 | 这 | 卷须 | 是 | 完美 | 特征化的 | . |

荷包牡丹的卷须特征非常明显。

[ɪf] , ['ðeəfɔː(r)] , [wiː; wi][kʊd; kəd][bɪ'həʊld][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [ɔːl][ðə; ði][prəʊ'dʒenɪtəz][ɒv; əv]

| If | , | therefore | , | we | could | behold | at | the | same | time | all | the | progenitors | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | , | 所以 | , | 我们 | 可以 | 看哪 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 全部 | 这 | 祖先 | 的 |

[daɪ'sentrə] ,

| Dicentra | , |
|---|---|
| 迪森特拉 | , |

因此，如果我们能够同时看到所有荷包牡丹的祖先，

[wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] ['ɔːlməʊst] ['sɜːt(ə)nli] [siː] [ə; eɪ] ['sɪəriːz] [laɪk] [ðæt] [naʊ] [ɪg'zibitid] [baɪ][ðə; ði] [ə'bʌv] - [nemd]

| we | should | almost | certainly | see | a | series | like | that | now | exhibited | by | the | above | - | named |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 应该 | 几乎 | 当然 | 看 | 一个 | 系列 | 喜欢 | 那 | 现在 | 展出 | 经过 | 这 | 多于 | - | 命名 |

[θriː] ['dʒenərə] .

| three | genera | . |
|---|---|---|
| 三 | 属 | . |

我们几乎可以肯定，上述三个属现在所展现的系列也会出现。

[ɪn] [trə(ʊ)'piːələm] - [wiː; wi][hæv; həv] [ə'nʌðə(r)] [kaɪnd][ɒv; əv] ['pæsɪdʒ] ;

| In | Tropaeolum | tricolorum | we | have | another | kind | of | passage | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 旱金莲 | - | 我们 | 有 | 其他 | 种类 | 的 | 通道 | ; |

在三色金莲花中，我们有另一种通道；

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [liːvz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][fɜːst] [fɔːmd] [ɒn][ðə; ði] [jʌŋ] [stemz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'taɪəli]

| for | the | leaves | which | are | first | formed | on | the | young | stems | are | entirely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 这 | 树叶 | 哪个 | 是 | 第一的 | 形成 | 在 | 这 | 年轻的 | 茎 | 是 | 完全 |

['destɪtjuːt] [ɒv; əv] ['læmɪˌniː] ,

| destitute | of | laminae | , |
|---|---|---|---|
| 贫困 | 的 | 层 | , |

因为幼茎上最先形成的叶片完全没有叶片层。

[ænd; ənd][mʌst; məst][biː; bi] [kɔːld] ['tendrəlz] , [waɪlst] [ðə; ði]['leɪtə(r)] [fɔːmd] [liːvz] [hæv; həv] [wel] -

| and | must | be | called | tendrils | , | whilst | the | later | formed | leaves | have | well | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 必须 | 是 | 称为 | 卷须 | , | 而 | 这 | 之后 | 形成 | 树叶 | 有 | 出色地 | - |

[dɪ'veləpt] ['læmɪˌniː] .

| developed | laminae | . |
|---|---|---|
| 发达 | 层 | . |

必须称之为卷须，而后来形成的叶子则具有发育良好的叶片。

[ɪn] [ɔːl] [keɪsɪz] [ðə; ði] [ə'kwaɪəm(ə)nt] [ɒv; əv] ['sensətɪvnəs] [baɪ][ðə; ði][mɪd] - [rɪbz][ɒv; əv][ðə; ði] [liːvz]

| In | all | cases | the | acquirement | of | sensitiveness | by | the | mid | - | ribs | of | the | leaves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 全部 | 案例 | 这 | 取得 | 的 | 敏感性 | 经过 | 这 | 中 | - | 肋骨 | 的 | 这 | 树叶 |

[ə'pɪəz] [tuː; tə][stænd][ɪn][sʌm; səm][kləʊz] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [ə'bɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['læmɪˌniː] [ɔː(r)]

| appears | to | stand | in | some | close | relation | with | the | abortion | of | their | laminae | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出现 | 到 | 站立 | 在 | 一些 | 关闭 | 关系 | 和 | 这 | 流产 | 的 | 他们的 | 层 | 或者 |

[bleɪdz] .

| blades | . |
|---|---|
| 刀片 | . |

在所有情况下，叶片中脉获得敏感性似乎都与叶片或小叶的退化有着某种密切关系。

[ɒn] [ðə; ði] [vjuː] [hɪə(r)]['gɪv(ə)n] , [liːf] - ['klaɪmər] [wɜː(r); wə(r)] [praɪ'mɔːrdiəli] ['twaɪnə(r)] ,

| On | the | view | here | given | , | leaf | - | climbers | were | primordially | twiners | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 看法 | 这里 | 给定 | , | 叶子 | - | 登山者 | 是 | 原始的 | 双子星 | , |

根据这里提出的观点，攀援植物最初是缠绕植物。

[ænd; ənd]['tendrəl] - ['beərəz] ( [wen] [fɔːmd] [ɒv; əv] ['mɒdɪfaɪd] [liːvz] ) [wɜː(r); wə(r)] [praɪ'mɔːrdiəli] [liːf] -

| and | tendril | - | bearers | ( | when | formed | of | modified | leaves | ) | were | primordially | leaf | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 卷须 | - | 持有者 | ( | 什么时候 | 形成 | 的 | 修改的 | 树叶 | ) | 是 | 原始的 | 叶子 | - |

['klaɪmər] .

| climbers | . |
|---|---|
| 登山者 | . |

卷须植物（由变态叶形成）最初是攀援叶植物。

[ðə; ði]['lætə(r)] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɑː(r); ə(r)] [ˌɪntə'miːdiət] [ɪn]['neɪtʃə(r)] [bɪ'twiːn] ['twaɪnə(r)][ænd; ənd]['tendrəl] -

| The | latter | , | therefore | , | are | intermediate | in | nature | between | twiners | and | tendril | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 后者 | , | 所以 | , | 是 | 中间的 | 在 | 自然 | 之间 | 双子星 | 和 | 卷须 | - |

['beərəz] ,

| bearers | , |
|---|---|
| 持有者 | , |

因此，后者本质上介于缠绕植物和卷须植物之间。

[ænd; ənd] [ɔːt] [tuː; tə][biː; bi] [rɪ'leɪtɪd] [tuː; tə][bəuθ] .

| and | ought | to | be | related | to | both | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 应该 | 到 | 是 | 有关的 | 到 | 两个都 | . |

并且应该与两者都相关。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] : [ðʌs] [ðə; ði] ['sevrəl] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][ðə; ði] - , [ɒv; əv]

| This | is | the | case | : | thus | the | several | leaf | - | climbing | species | of | the | Antirrhineae | , | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 这 | 案件 | : | 因此 | 这 | 一些 | 叶子 | - | 攀登 | 物种 | 的 | 这 | - | , | 的 |

[səʊ'leɪnəm] ,

| Solanum | , |
|---|---|
| 茄属植物 | , |

情况确实如此：因此，金鱼草科、茄属等植物中就有几种攀援叶片的植物。

['kɒkjələs] , [ænd; ənd][ˌgləʊri'əʊsə] , [hæv; həv] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [seɪm] ['fæməli][ænd; ənd]['iːv(ə)n] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði]

| Cocculus | , | and | Gloriosa | , | have | within | the | same | family | and | even | within | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 库库鲁斯 | , | 和 | 荣耀 | , | 有 | 之内 | 这 | 相同的 | 家庭 | 和 | 甚至 | 之内 | 这 |

[seɪm] ['dʒiːnəs] ,

| same | genus | , |
|---|---|---|
| 相同的 | 属 | , |

番荔枝属（Cocculus）和嘉兰属（Gloriosa）属于同一科，甚至同一属。

['relətɪvz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]['twaɪnə(r)] .

| relatives | which | are | twiners | . |
|---|---|---|---|---|
| 亲属 | 哪个 | 是 | 双子星 | . |

有孪生亲属。

[ɪn][ðə; ðɪ]['dʒiːnəs][ˌmaɪ'keɪniə] , [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] [ænd; ənd] ['twaɪnɪŋ] ['spiːʃiːz] .

| In | the | genus | Mikania | , | there | are | leaf | - | climbing | and | twining | species | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 属 | 米卡尼亚 | , | 那里 | 是 | 叶子 | - | 攀登 | 和 | 缠绕 | 物种 | . |

在魔芋属中，有攀援植物和缠绕植物。

[ðə; ðɪ] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv]['klemətɪs; klə'meɪtɪs][ɑː(r); ə(r)] ['veri] ['kləʊsli] ['ælaɪd][tuː; tə][ðə; ðɪ]

| The | leaf | - | climbing | species | of | Clematis | are | very | closely | allied | to | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 叶子 | - | 攀登 | 物种 | 的 | 铁线莲 | 是 | 非常 | 密切 | 盟军 | 到 | 这 |

['tendrəl] - ['beərɪŋ] - .

| tendril | - | bearing | Naravelia | . |
|---|---|---|---|---|
| 卷须 | - | 轴承 | - | . |

攀援铁线莲属植物与卷须铁线莲属植物关系非常密切。

[ðə; ðɪ] [fjuː,mæriː'eisiː] [ɪn'kluːd] ['kləʊsli] ['ælaɪd]['dʒenərə] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [liːf] - ['klaɪmər] [ænd; ənd]['tendrəl] -

| The | Fumariaceae | include | closely | allied | genera | which | are | leaf | - | climbers | and | tendril | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 紫堇科 | 包括 | 密切 | 盟军 | 属 | 哪个 | 是 | 叶子 | - | 登山者 | 和 | 卷须 | - |

['beərəz] .

| bearers | . |
|---|---|
| 持有者 | . |

紫堇科包含一些密切相关的属，它们是攀援植物和卷须植物。

['lɑːstli] , [ə; eɪ] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə][ɪz][æt; ət][ðə; ðɪ] [seɪm] [taɪm] [bəuθ][ə; eɪ] [liːf] - ['klaɪmə(r)][ænd; ənd]

| Lastly | , | a | species | of | Bignonia | is | at | the | same | time | both | a | leaf | - | climber | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 一个 | 物种 | 的 | 紫葳 | 是 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 两个都 | 一个 | 叶子 | - | 登山者 | 和 |

[ə; eɪ]['tendrəl] - ['beərə(r)] ;

| a | tendril | - | bearer | ; |
|---|---|---|---|---|
| 一个 | 卷须 | - | 持有人 | ; |

最后，紫葳属的一种植物既是攀援植物又是卷须植物；

[ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['kləʊsli] ['ælaɪd] ['spiːʃiːz] [ɑː(r); ə(r)]['twaɪnə(r)] .

| and | other | closely | allied | species | are | twiners | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 其他 | 密切 | 盟军 | 物种 | 是 | 双子星 | . |

以及其他密切相关的物种都是缠绕生物。

['tendrəlz][ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] [kaɪnd][kən'sɪst; 'kɒnsɪst][ɒv; əv] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| Tendrils | of | another | kind | consist | of | modified | flower | - | peduncles | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 的 | 其他 | 种类 | 由 | 的 | 修改的 | 花 | - | 花梗 | . |

另一种卷须是由变异的花梗构成的。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [wiː; wi] ['laɪkwaɪz] [hæv; həv] ['meni] ['ɪntrəstɪŋ] [trænˈzɪʃən(ə)l] [steɪts] .

| In | this | case | we | likewise | have | many | interesting | transitional | states | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 案件 | 我们 | 同样地 | 有 | 许多 | 有趣的 | 过渡 | 各州 | . |

在这种情况下，我们也有许多有趣的过渡态。

[ðə; ðɪ] ['kɒmən] [vaɪn] ( [nɒt][tuː; tə]['menʃ(ə)n] [ðə; ðɪ][ˌkɑːrdɪəʊˈspɜːrmәm] ) [gɪvz] [ˌjuː 'es] ['evri] ['pɒsəb(ə)l]

| The | common | Vine | ( | not | to | mention | the | Cardiospermum | ) | gives | us | every | possible |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 常见的 | 藤 | ( | 不是 | 到 | 提到 | 这 | 倒地铃 | ) | 给予 | 我们 | 每一个 | 可能的 |

[grə'deɪʃn] [bɪ'twiːn] [ə; eɪ] ['pɜːfɪktli] [dɪ'veləpt] ['tendrəl][ænd; ənd][ə; eɪ]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ['kʌvəd]

| gradation | between | a | perfectly | developed | tendril | and | a | flower | - | peduncle | covered |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 层次 | 之间 | 一个 | 完美 | 发达 | 卷须 | 和 | 一个 | 花 | - | 花梗 | 涵盖 |

[wɪð] ['flaʊəz] ,

| with | flowers | , |
|---|---|---|
| 和 | 花朵 | , |

常见的藤蔓植物（更不用说倒地铃属植物了）为我们提供了从完美发育的卷须到布满花朵的花梗之间的所有可能的渐变形态。

[jet] ['fɜːnɪʃt] [wɪð] [ə; eɪ] [brɑːntʃ] , ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði]['flaʊə(r)] - ['tendrəl] .

| yet | furnished | with | a | branch | , | forming | the | flower | - | tendril | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然而 | 提供 | 和 | 一个 | 分支 | , | 成型 | 这 | 花 | - | 卷须 | . |

然而，它却长有一根枝条，形成花卷须。

[wen] [ðə; ði]['lætə(r)][ɪt'self] [beəz] [ə; eɪ] [fjuː] ['flaʊəz] , [æz; əz][wiː; wi] [nəʊ] ['sʌmtaɪmz] [ɪz][ðə; ði] [keɪs] ,

| When | the | latter | itself | bears | a | few | flowers | , | as | we | know | sometimes | is | the | case | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 这 | 后者 | 本身 | 熊 | 一个 | 很少 | 花朵 | , | 作为 | 我们 | 知道 | 有时 | 是 | 这 | 案件 | , |

当后者本身开出几朵花时，我们知道这种情况有时会发生，

[ænd; ənd] [stɪl] [rɪ'teɪnz] [ðə; ði]['paʊə(r)][pv; əv][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] ,

| and | still | retains | the | power | of | clasping | a | support | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 仍然 | 保留 | 这 | 力量 | 的 | 紧握 | 一个 | 支持 | , |

并且仍然保留着抓住支撑物的力量，

[wiː; wi] [siː] [æn; ən] ['ɜːli] [kən'dɪʃn] [pv; əv][ɔːl] [ðəʊz] ['tendrəlz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [biːn] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði]

| we | see | an | early | condition | of | all | those | tendrils | which | have | been | formed | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 看 | 一个 | 早期的 | 状况 | 的 | 全部 | 那些 | 卷须 | 哪个 | 有 | 到过 | 形成 | 经过 | 这 |

[ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][pv; əv]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] .

| modification | of | flower | - | peduncles | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 修改 | 的 | 花 | - | 花梗 | . |

我们可以看到所有这些卷须的早期状态，它们是由花梗变异形成的。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [moʊl] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)z] , [sʌm; səm]['tendrəlz][kən'sɪst; 'kɒnsɪst][pv; əv] ['mɒdɪfaɪd] ['brɑːntʃɪz]

| According | to | Mohl | and | others | , | some | tendrils | consist | of | modified | branches |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 根据 | 到 | 莫尔 | 和 | 其他的 | , | 一些 | 卷须 | 由 | 的 | 修改的 | 分支 |

:
:
:

根据莫尔等人的研究，有些卷须是由变异的枝条构成的：

[aɪ][hæv; həv] [nɒt] [əb'zɜːvd] ['eni] [sʌtʃ] [keɪsɪz] , [ænd; ənd] [nəʊ] ['nʌθɪŋ] [pv; əv][ðeə(r)] [træn'zɪʃən(ə)l]

| I | have | not | observed | any | such | cases | , | and | know | nothing | of | their | transitional |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 有 | 不是 | 观察到 | 任何 | 这样的 | 案例 | , | 和 | 知道 | 没有什么 | 的 | 他们的 | 过渡 |

[steɪts] ,

| states | , |
|---|---|
| 各州 | , |

我没有观察到任何此类案例，也对它们的过渡状态一无所知。

[bʌt; bət] [ðiːz] [hæv; həv] [biːn] ['fʊli] [dɪ'skraɪbd] [baɪ] [frɪts] ['mʌlə(r)] .

| but | these | have | been | fully | described | by | Fritz | Muller | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这些 | 有 | 到过 | 完全 | 描述 | 经过 | 弗里茨 | 穆勒 | . |

但弗里茨·穆勒已经对这些内容进行了详尽的描述。

[ðə; ði]['dʒiːnəs] - ['ɔːlsəʊ] [ʃəʊz] [juː 'es] [haʊ] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [træn'zɪʃ(ə)n] [ɪz]['pɒsəb(ə)l] ;

| The | genus | Lophospermum | also | shows | us | how | such | a | transition | is | possible | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 属 | - | 还 | 演出 | 我们 | 如何 | 这样的 | 一个 | 过渡 | 是 | 可能的 | ; |

Lophospermum属植物也向我们展示了这种转变是如何可能的；

[fɔː(r); fə(r)][ɪts] ['brɑːntʃɪz] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə]['kɒntækt] .

| for | its | branches | spontaneously | revolve | and | are | sensitive | to | contact | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 它是 | 分支 | 自发地 | 围绕 | 和 | 是 | 敏感的 | 到 | 接触 | . |

因为它的枝干会自发旋转，而且对接触很敏感。

[hens] , [ɪf] [ðə; ði] [liːvz] [pn][sʌm; səm][pv; əv][ðə; ði] ['brɑːntʃɪz] [pv; əv][ðə; ði] - [wɜː(r); wə(r)]

| Hence | , | if | the | leaves | on | some | of | the | branches | of | the | Lophospermum | were |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 因此 | , | 如果 | 这 | 树叶 | 在 | 一些 | 的 | 这 | 分支 | 的 | 这 | - | 是 |

[tuː; tə] [ə'bɔːt] ,

| to | abort | , |
|---|---|---|
| 到 | 中止 | , |

因此，如果洛福斯珀姆属植物某些枝条上的叶子脱落，

[ðiːz] ['brɑːntʃɪz] [wʊd] [biː; bi] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː] [truː] ['tendrəlz] .
**these branches would be converted into true tendrils .**
这些 分支 会 是 转换 进入 真的 卷须 .

这些枝条会转化为真正的卷须。

[nɔː(r)][ɪz][ðeə(r)] ['eniθɪŋ] [ɪm'prɒbəbl] [ɪn] ['sɜːt(ə)n] ['brɑːntʃɪz] [ə'ləʊn] ['biːɪŋ] [ðʌs] ['mɒdɪfaɪd] , [waɪlst]
**Nor is there anything improbable in certain branches alone being thus modified , whilst**
也不 是 那里 任何事物 不太可能 在 肯定 分支 独自的 存在 因此 修改的 , 而
['ʌðə(r)z] [rɪ'meɪnd] [ʌn'ɔːltəd] ;
**others remained unaltered ;**
其他的 剩余 未改变的 ;

某些分支发生这样的改变，而其他分支保持不变，这并非不合情理；

[fɔː(r); fə(r)][wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [wɪð] ['sɜːt(ə)n] [və'raɪətiz] [ɒv; əv] [fə'siːələs] , [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]
**for we have seen with certain varieties of Phaseolus , that some of the**
为了 我们 有 已见 和 肯定 品种 的 菜豆 , 那 一些 的 这
['brɑːntʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] [θɪn] ,
**branches are thin ,**
分支 是 薄的 ,

因为我们已经看到，某些品种的菜豆，其部分枝条较细。

['fleksəb(ə)l] , [ænd; ənd] [twaɪn] , [waɪlst] ['ʌðə(r)] ['brɑːntʃɪz] [ɒn][ðə; ði] [seɪm] [plɑːnt][ɑː(r); ə(r)] [stɪf] [ænd; ənd]
**flexible , and twine , whilst other branches on the same plant are stiff and**
灵活的 , 和 缠绕 , 而 其他 分支 在 这 相同的 植物 是 僵硬的 和
[hæv; həv][nəʊ] [sʌtʃ] ['paʊə(r)] .
**have no such power .**
有 不 这样的 力量 .

有的枝条柔韧且有缠绕力，而同一植株上的其他枝条则僵硬，没有这种力量。

[ɪf] [wiː; wi][ɪn'kwaɪə(r)] [haʊ] [ə; eɪ] ['petɪˌəʊl] , [ə; eɪ] [brɑːntʃ] [ɔː(r)]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [fɜːst] [bɪ'keɪm] ['sensətɪv]
**If we inquire how a petiole , a branch or flower - peduncle first became sensitive**
如果 我们 查询 如何 一个 叶柄 , 一个 分支 或者 花 - 花梗 第一的 成为 敏感的
[tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] ,
**to a touch ,**
到 一个 触碰 ,

如果我们探究叶柄、枝条或花梗最初是如何对触摸产生敏感性的，

[ænd; ənd] [ə'kwaɪəd] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['bendɪŋ] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [tʌtʃt] [saɪd] , [wiː; wi][get][nəʊ]
**and acquired the power of bending towards the touched side , we get no**
和 获得 这 力量 的 弯曲 向 这 感动 边 , 我们 得到 不
['sɜːt(ə)n] ['ɑːnsə(r)] .
**certain answer .**
肯定 回答 .

并且获得了向被触碰的一侧弯曲的能力，我们无法得到确切的答案。

[ˌnevəðə'les] [æn; ən] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [baɪ] ['hɔːfˌmaɪstər] { - } [wel] [dɪ'zɜːvs] [ə'tenʃ(ə)n] , ['neɪmli] ,
**Nevertheless an observation by Hofmeister { 44 } well deserves attention , namely ,**
尽管如此 一个 观察 经过 霍夫迈斯特 { - } 出色地 值得 注意力 , 即 ,

然而，霍夫迈斯特{44}的一个观察结果非常值得关注，即：

[ðæt] [ðə; ði] [ʃuːts] [ænd; ənd] [liːvz] [ɒv; əv][ɔːl][plɑːnts] , [waɪlst] [jʌŋ] , [muːv] ['ɑːftə(r)] ['biːɪŋ] ['ʃeɪkən] .
**that the shoots and leaves of all plants , whilst young , move after being shaken .**
那 这 芽 和 树叶 的 全部 植物 , 而 年轻的 , 移动 后 存在 摇晃 .

所有植物的嫩芽和嫩叶，在摇晃后都会摆动。

['kɜːrnər]['ɔːlsəʊ][faindz] , [æz; əz][wiː; wi][hæv; həv] [siːn] , [ðæt] [ðə; ði]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ]
**Kerner also finds , as we have seen , that the flower - peduncles of a large**
克纳 还 发现 , 作为 我们 有 已见 , 那 这 花 - 花梗 的 一个 大的
['nʌmbə(r)][ɒv; əv][plɑːnts] ,
**number of plants ,**
数字 的 植物 ,

正如我们所看到的，克纳还发现，许多植物的花梗，

[ɪf] ['ʃeɪkən] [ɔː(r)]['dʒentli] [rʌbd] [bend][tuː; tə] [ðɪs] [saɪd] .

| if | shaken | or | gently | rubbed | bend | to | this | side | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 摇晃 | 或者 | 轻轻地 | 摩擦 | 弯曲 | 到 | 这 | 边 | . |

如果摇晃或轻轻摩擦，就会向这一侧弯曲。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [jʌŋ] ['petɪˌəʊl] [ænd; ənd]['tendrəlz] , [wɒt'evə(r)] [ðeə(r)][hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l]['neɪtʃə(r)] [meɪ]

| And | it | is | young | petioles | and | tendrils | , | whatever | their | homological | nature | may |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它 | 是 | 年轻的 | 叶柄 | 和 | 卷须 | , | 任何 | 他们的 | 同源 | 自然 | 可能 |

[biː; bi] ,

| be | , |
|---|---|
| 是 | , |

而它指的是幼嫩的叶柄和卷须，无论它们的同源性质如何。

[wɪtʃ] [muːv] [ɒn] ['biːɪŋ] [tʌtʃt] .

| which | move | on | being | touched | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 移动 | 在 | 存在 | 感动 | . |

被触碰后会移动。

[ˌaɪ 'tiː] [ðʌs] [ə'pɪəz] [ðæt] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts][hæv; həv]['juːtəlaɪzd][ænd; ənd] [pə'fektɪd] [ə; eɪ] ['waɪdli]

| It | thus | appears | that | climbing | plants | have | utilized | and | perfected | a | widely |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 因此 | 出现 | 那 | 攀登 | 植物 | 有 | 利用 | 和 | 完善 | 一个 | 广泛 |

[dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd][ænd; ənd] [ɪn'sɪpiənt] [kə'pæsəti] ,

| distributed | and | incipient | capacity | , |
|---|---|---|---|---|
| 分布式 | 和 | 初期 | 容量 | , |

由此可见，攀援植物已经利用并完善了一种广泛分布且尚处于萌芽阶段的能力。

[wɪtʃ] [kə'pæsəti] , [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][wiː; wi][kæn; kən] [siː] , [ɪz][ɒv; əv][nəʊ] ['sɜːvɪs] [tuː; tə]['ɔːd(ə)n(ə)ri]

| which | capacity | , | as | far | as | we | can | see | , | is | of | no | service | to | ordinary |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 容量 | , | 作为 | 远的 | 作为 | 我们 | 能 | 看 | , | 是 | 的 | 不 | 服务 | 到 | 普通的 |

[plɑːnts] .

| plants | . |
|---|---|
| 植物 | . |

就我们目前所见，这种能力对普通工厂没有任何用处。

[ɪf] [wiː; wi] ['fɜːðə(r)] [ɪn'kwaɪə(r)] [haʊ] [ðə; ði] [stemz] , ['petɪˌəʊl] , ['tendrəlz] ,

| If | we | further | inquire | how | the | stems | , | petioles | , | tendrils | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 更远 | 查询 | 如何 | 这 | 茎 | , | 叶柄 | , | 卷须 | , |

如果我们进一步探究茎、叶柄、卷须，

[ænd; ənd]['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] [fɜːst] [ə'kwaɪəd] [ðeə(r)]['paʊə(r)][ɒv; əv]

| and | flower | - | peduncles | of | climbing | plants | first | acquired | their | power | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 花 | - | 花梗 | 的 | 攀登 | 植物 | 第一的 | 获得 | 他们的 | 力量 | 的 |

[spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlvɪŋ] , [ɔː(r)] ,

| spontaneously | revolving | , | or | , |
|---|---|---|---|---|
| 自发地 | 旋转 | , | 或者 | , |

攀援植物的花梗最早获得了自发旋转的能力，或者说，

[tuː; tə] [spiːk] [mɔː(r)] ['ækjərətli] , [ɒv; əv] [sək'sesɪvli] ['bendɪŋ] [tuː; tə][ɔːl] [pɔɪnts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs]

| to | speak | more | accurately | , | of | successively | bending | to | all | points | of | the | compass |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 到 | 说话 | 更多的 | 准确 | , | 的 | 依次 | 弯曲 | 到 | 全部 | 积分 | 的 | 这 | 罗盘 |

,

,

,

更准确地说，是指依次向各个方向弯曲。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [ə'gen] ['saɪlənst] , [ɔː(r)][æt; ət][məʊst][kæn; kən]['əʊnli] [rɪ'mɑːk] [ðæt] [ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv]

| we | are | again | silenced | , | or | at | most | can | only | remark | that | the | power | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 是 | 再次 | 沉默 | , | 或者 | 在 | 最多 | 能 | 仅有的 | 评论 | 那 | 这 | 力量 | 的 |

['muːvɪŋ] ,

| moving | , |
|---|---|
| 移动 | , |

我们再次噤声，或者至多只能感叹，行动的力量，

[bəuθ] [spɒn'teɪniəsli] [ænd; ənd][frɒm; frəm] ['veəriəs] ['stɪmjələnts] , [ɪz][fɑː(r)][mɔː(r)] ['kɒmən] [wɪð] [plɑːnts]
**both** **spontaneously** **and** **from** **various** **stimulants** **,** **is** **far** **more** **common** **with** **plants**
两个都 自发地 和 从 各种各样的 兴奋剂 , 是 远的 更多的 常见的 和 植物
,
**,**
,
无论是自发产生还是在各种刺激下产生，这种现象在植物中更为常见。

[ðæn; ðən][ɪz]['dʒen(ə)rəli][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [keɪs] [baɪ] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv][nɒt]
**than** **is** **generally** **supposed** **to** **be** **the** **case** **by** **those** **who** **have** **not**
比 是 一般来说 据称 到 是 这 案件 经过 那些 WHO 有 不是
[ə'tendɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] .
**attended** **to** **the** **subject** **.**
参加 到 这 主题 .
与那些没有关注过这个问题的人通常认为的情况不同。

[ai][hæv; həv]['gɪv(ə)n][wʌn] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] ['ɪnstəns] , ['neɪmli] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [mɔː'rændɪə] [sɛmpɝflɔrənz]
**I** **have** **given** **one** **remarkable** **instance** **,** **namely** **that** **of** **the** **Maurandia** **semperflorens**
我 有 给定 一 卓越 实例 , 即 那 的 这 毛兰迪亚 常绿
,
**,**
,
我举了一个非常典型的例子，即常花毛兰（Maurandia semperflorens）。

[ðə; ði] [jʌŋ] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] [ɪn] ['veri] [smɔːl] ['sɝklz] ,
**the** **young** **flower** **-** **peduncles** **of** **which** **spontaneously** **revolve** **in** **very** **small** **circles** **,**
这 年轻的 花 - 花梗 的 哪个 自发地 围绕 在 非常 小的 界 ,
其幼嫩的花梗会自发地做小圆圈旋转，

[ænd; ənd] [bend] [wen] ['dʒentli] [rʌbd] [tuː; tə][ðə; ði] [tʌtʃt] [saɪd] ;
**and** **bend** **when** **gently** **rubbed** **to** **the** **touched** **side** **;**
和 弯曲 什么时候 轻轻地 摩擦 到 这 感动 边 ;
轻轻向触摸侧摩擦时会弯曲；

[jet] [ðɪs] [plɑːnt] ['sɜːt(ə)nli] [dʌz] [nɒt] ['prɒfɪt] [baɪ] [ðiːz] [tuː] ['fiːbli] [dɪ'veləpt] [p'aʊəz] .
**yet** **this** **plant** **certainly** **does** **not** **profit** **by** **these** **two** **feebly** **developed** **powers** **.**
然而 这 植物 当然 做 不是 利润 经过 这些 二 虚弱地 发达 权力 .
然而，这种植物显然并没有从这两种发育不完善的能力中获益。

[ə; eɪ] ['rɪgərəs] [ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['ʌðə(r)] [jʌŋ] [plɑːnts] [wʊd] ['prɒbəbli] [ʃəʊ] [slaɪt] [spɒn'teɪniəs]
**A** **rigorous** **examination** **of** **other** **young** **plants** **would** **probably** **show** **slight** **spontaneous**
一个 严格的 考试 的 其他 年轻的 植物 会 大概 展示 轻微 自发的
['muːvmənts] [ɪn][ðeə(r)] [stemz] ,
**movements** **in** **their** **stems** **,**
移动 在 他们的 茎 ,
对其他幼苗进行仔细检查可能会发现它们的茎部有轻微的自发性运动。

['petɪˌəʊl] [ɔː(r)] [pɪ'dʌŋkəl] , [æz; əz] [wel] [æz; əz] ['sensətɪvnəs] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] .
**petioles** **or** **peduncles** **,** **as** **well** **as** **sensitiveness** **to** **a** **touch** **.**
叶柄 或者 花梗 , 作为 出色地 作为 敏感性 到 一个 触碰 .
叶柄或花梗，以及对触觉的敏感性。

{ - } [wiː; wi] [siː] [æt; ət] [liːst] [ðæt] [ðə; ði] [mɔː'rændɪə] [mait] ,
**{** **45** **}** **We** **see** **at** **least** **that** **the** **Maurandia** **might** **,**
{ - } 我们 看 在 至少 那 这 毛兰迪亚 可能 ,
{45} 我们至少可以看到毛兰迪亚可能，

[baɪ][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ˌɔːgmen'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [p'aʊəz] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː] [ɔːl'redi] [pə'zesɪz] ,
**by** **a** **little** **augmentation** **of** **the** **powers** **which** **it** **already** **possesses** **,**
经过 一个 小的 增强 的 这 权力 哪个 它 已经 拥有 ,
通过对其已有能力稍加增强，

[kʌm] [fɜːst] [tuː; tə] [grɑːsp] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [baɪ] [ɪts] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] , [ænd; ənd] [ðen] ,

| come | first | to | grasp | a | support | by | its | flower | - | peduncles | , | and | then | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 来 | 第一的 | 到 | 抓牢 | 一个 | 支持 | 经过 | 它是 | 花 | - | 花梗 | , | 和 | 然后 | , |

首先抓住花梗支撑物，然后，

[baɪ] [ðə; ði] [ə'bɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ɪts] ['flaʊəz] ( [æz; əz] [wɪð] ['vaɪtɪs] [ɔː(r)] [ˌkɑːrdɪˌoʊ'spɜːrməm] ) ,

| by | the | abortion | of | some | of | its | flowers | ( | as | with | Vitis | or | Cardiospermum | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 这 | 流产 | 的 | 一些 | 的 | 它是 | 花朵 | ( | 作为 | 和 | 葡萄 | 或者 | 倒地铃 | ) | , |

[ə'kwaɪə(r)] ['pɜːfɪkt] ['tendrəlz] .

| acquire | perfect | tendrils | . |
|---|---|---|---|
| 获得 | 完美的 | 卷须 | . |

由于其部分花朵的败育（如葡萄或倒地铃属植物），获得了完美的卷须。

[ðeə(r)] [ɪz] [wʌn] ['ʌðə(r)] ['ɪntrəstɪŋ] [pɔɪnt] [wɪtʃ] [dɪ'zɜːvs] ['nəʊtɪs] .

| There | is | one | other | interesting | point | which | deserves | notice | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 一 | 其他 | 有趣的 | 观点 | 哪个 | 值得 | 注意 | . |

还有一点值得注意。

[wiː; wi] [hæv; həv] [siːn] [ðæt] [sʌm; səm] ['tendrəlz] [əʊ] [ðeə(r)] ['ɒrɪdʒɪn] [tuː; tə] ['mɒdɪfaɪd] [liːvz] , [ænd; ənd]

| We | have | seen | that | some | tendrils | owe | their | origin | to | modified | leaves | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 那 | 一些 | 卷须 | 欠 | 他们的 | 起源 | 到 | 修改的 | 树叶 | , | 和 |

['ʌðə(r)z] [tuː; tə] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] ;

| others | to | modified | flower | - | peduncles | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他的 | 到 | 修改的 | 花 | - | 花梗 | ; |

我们已经看到，有些卷须是由变态的叶子形成的，而另一些卷须则是由变态的花梗形成的；

[səʊ] [ðæt] [sʌm; səm] [ɑː(r); ə(r)] ['fəʊliə(r)] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)z] ['æksiəl] [ɪn] [ðeə(r)] ['neɪtʃə(r)] .

| so | that | some | are | foliar | and | others | axial | in | their | nature | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 一些 | 是 | 叶面 | 和 | 其他的 | 轴向 | 在 | 他们的 | 自然 | . |

因此，有些是叶状的，有些是轴状的。

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] ['ðeəfɔː(r)] [hæv; həv] [biːn] [ɪk'spektɪd] [ðæt] [ðeɪ] [wʊd] [hæv; həv] [prɪ'zentɪd] [sʌm; səm]

| It | might | therefore | have | been | expected | that | they | would | have | presented | some |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 所以 | 有 | 到过 | 预期的 | 那 | 他们 | 会 | 有 | 呈现 | 一些 |

['dɪfrəns] [ɪn] ['fʌŋkʃ(ə)n] .

| difference | in | function | . |
|---|---|---|---|
| 不同之处 | 在 | 功能 | . |

因此，人们可能会预期它们在功能上会有一些差异。

[ðɪs] [ɪz] [nɒt] [ðə; ði] [keɪs] .

| This | is | not | the | case | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 是 | 不是 | 这 | 案件 | . |

事实并非如此。

[ɒn] [ðə; ði] ['kɒntrəri] , [ðeɪ] ['prez(ə)nt] [ðə; ði] [məʊst] [kəm'pliːt] [aɪ'dentəti] [ɪn] [ðeə(r)] ['sevrəl] [ˌkærəktə'rɪstɪk]

| On | the | contrary | , | they | present | the | most | complete | identity | in | their | several | characteristic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 相反 | , | 他们 | 展示 | 这 | 最多 | 完全的 | 身份 | 在 | 他们的 | 一些 | 特征 |

[p'aʊəz] .

| powers | . |
|---|---|
| 权力 | . |

相反，它们在各自的特有能力方面呈现出最完整的同一性。

['tendrəlz] [ɒv; əv] [bəuθ] [kaɪndz] [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] [æt; ət] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [reɪt] .

| Tendrils | of | both | kinds | spontaneously | revolve | at | about | the | same | rate | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 的 | 两个都 | 种类 | 自发地 | 围绕 | 在 | 关于 | 这 | 相同的 | 速度 | . |

这两种卷须都会以大致相同的速度自发旋转。

[bəuθ] , [wen] [tʌtʃt] , [bend] ['kwɪkli] [tuː; tə] [ðə; ði] [tʌtʃt] [saɪd] ,

| Both | , | when | touched | , | bend | quickly | to | the | touched | side | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两个都 | , | 什么时候 | 感动 | , | 弯曲 | 迅速地 | 到 | 这 | 感动 | 边 | , |

两者在受到触碰时都会迅速向被触碰的一侧弯曲。

[ænd; ənd] ['ɑːftəwədz] [rɪ'kʌvə(r)] [ðəm'selvz] [ænd; ənd][ɑː(r); ə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə][ækt] [ə'gen] .

| and | afterwards | recover | themselves | and | are | able | to | act | again | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 恢复 | 他们自己 | 和 | 是 | 有能力的 | 到 | 行为 | 再次 | . |

之后他们恢复过来，能够再次行动。

[ɪn][bəuθ][ðə; ði] ['sensətɪvnəs] [ɪz]['aɪðə(r)] [kən'faɪnd] [tuː; tə][wʌn][saɪd][ɔː(r)][ɪk'stendz; ek-][ɔːl] [raʊnd] [ðə; ði]

| In | both | the | sensitiveness | is | either | confined | to | one | side | or | extends | all | round | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 两个都 | 这 | 敏感性 | 是 | 任何一个 | 受限 | 到 | 一 | 边 | 或者 | 扩展 | 全部 | 圆形的 | 这 |

['tendrəl] .

| tendril | . |
|---|---|
| 卷须 | . |

在这两种情况下，敏感性要么局限于一侧，要么延伸到卷须的整个周围。

[bəuθ][ɑː(r); ə(r)]['aɪðə(r)] [ə'træktɪd] [ɔː(r)] [rɪ'peld] [baɪ][ðə; ði] [laɪt] .

| Both | are | either | attracted | or | repelled | by | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 两个都 | 是 | 任何一个 | 吸引 | 或者 | 排斥 | 经过 | 这 | 光 | . |

两者都会被光吸引或排斥。

[ðə; ði]['lætə(r)] ['prɒpəti] [ɪz] [siːn] [ɪn][ðə; ði]['fəʊliə(r)]['tendrəlz][ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] - [ænd; ənd][ɪn]

| The | latter | property | is | seen | in | the | foliar | tendrils | of | Bignonia | capreolata | and | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 后者 | 财产 | 是 | 已见 | 在 | 这 | 叶面 | 卷须 | 的 | 紫葳 | - | 和 | 在 |

[ðə; ði]['æksiəl]['tendrəlz][ɒv; əv] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] .

| the | axial | tendrils | of | Ampelopsis | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 轴向 | 卷须 | 的 | 安佩洛普斯 | . |

后一种特性在紫葳属植物的叶状卷须和山龙眼属植物的轴向卷须中可见。

[ðə; ði][tɪps][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][ɪn] [ðiːz] [tuː] [plɑːnts] [bɪ'kʌm] , ['ɑːftə(r)]['kɒntækt] , [ɪn'lɑːdʒd] ['ɪntuː] [dɪsks] ,

| The | tips | of | the | tendrils | in | these | two | plants | become | , | after | contact | , | enlarged | into | discs | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 尖端 | 的 | 这 | 卷须 | 在 | 这些 | 二 | 植物 | 变得 | , | 后 | 接触 | , | 放大 | 进入 | 光盘 | , |

这两种植物的卷须顶端在接触后会膨大成盘状。

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət][fɜːst] [əd'hiːsɪv] [baɪ][ðə; ði] [sɪ'kriːʃ(ə)n] [ɒv; əv][sʌm; səm] [sɪ'ment] .

| which | are | at | first | adhesive | by | the | secretion | of | some | cement | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 在 | 第一的 | 粘合剂 | 经过 | 这 | 分泌 | 的 | 一些 | 水泥 | . |

它们最初通过分泌某种胶质而具有粘合性。

['tendrəlz][ɒv; əv][bəuθ][kaɪndz] , [suːn] ['ɑːftə(r)] ['grɑːspɪŋ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] , ['kɒntrækt; kən'trækt]['spaɪrəli] ;

| Tendrils | of | both | kinds | , | soon | after | grasping | a | support | , | contract | spirally | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 卷须 | 的 | 两个都 | 种类 | , | 很快 | 后 | 抓握 | 一个 | 支持 | , | 合同 | 螺旋式 | ; |

这两种卷须在抓住支撑物后不久，就会螺旋式收缩；

[ðeɪ] [ðen] [ɪn'kriːs] ['greɪtli] [ɪn] ['θɪknəs] [ænd; ənd] [streŋθ] .

| they | then | increase | greatly | in | thickness | and | strength | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 然后 | 增加 | 非常 | 在 | 厚度 | 和 | 力量 | . |

然后它们的厚度和强度会大大增加。

[wen] [wiː; wi][ˌeɪ diː 'diː][tuː; tə] [ðiːz] ['sevrəl] [pɔɪnts] [ɒv; əv][aɪ'dentəti][ðə; ði][fækt] [ðæt] [ðə; ði]['petɪˌəʊl][ɒv; əv] [səʊ'leɪnəm][dʒæsmənɔɪdz] ,

| When | we | add | to | these | several | points | of | identity | the | fact | that | the | petiole | of | Solanum | jasminoides | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 我们 | 添加 | 到 | 这些 | 一些 | 积分 | 的 | 身份 | 这 | 事实 | 那 | 这 | 叶柄 | 的 | 茄属植物 | 茉莉花 | , |

当我们把这些共同特征加上茄属植物（Solanum jasminoides）的叶柄这一事实也考虑在内时，

['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [ə'sjuːmz] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [ˌkærəktə'rɪstɪk]

| after | it | has | clasped | a | support | , | assumes | one | of | the | most | characteristic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 它 | 有 | 紧握 | 一个 | 支持 | , | 假设 | 一 | 的 | 这 | 最多 | 特征 |

['fiːtʃəz] [ɒv; əv][ðə; ði]['æksɪs] ,

| features | of | the | axis | , |
|---|---|---|---|---|
| 特征 | 的 | 这 | 轴 | , |

当它抓住支撑物后，便呈现出轴线最显著的特征之一。

['neɪmli] , [ə; eɪ] [kləʊzd] [rɪŋ] [ɒv; əv] ['wʊdi] ['ves(ə)lz] , [wiː; wi][kæn; kən] ['hɑːdli] [ə'vɔɪd] ['ɑːskɪŋ] ,

| namely | , | a | closed | ring | of | woody | vessels | , | we | can | hardly | avoid | asking | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 即 | , | 一个 | 关闭 | 戒指 | 的 | 木质的 | 船只 | , | 我们 | 能 | 几乎 | 避免 | 问 | , |

也就是说，这是一个由木质导管组成的封闭环，我们很难不去问：

['weðə(r)] [ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] ['fəʊliə(r)][ænd; ənd]['æksiəl]['ɔːrgənz][kæn; kən][biː; bi][ɒv; əv][səʊ]

| whether | the | difference | between | foliar | and | axial | organs | can | be | of | so |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 无论 | 这 | 不同之处 | 之间 | 叶面 | 和 | 轴向 | 器官 | 能 | 是 | 的 | 所以 |

[ˌfʌndə'ment(ə)l] [ə; eɪ]['neɪtʃə(r)][æz; əz][ɪz]['dʒen(ə)rəli][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd] ? { - }

| fundamental | a | nature | as | is | generally | supposed | ? | { | 46 | } |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 基本的 | 一个 | 自然 | 作为 | 是 | 一般来说 | 据称 | ? | { | - | } |

叶器官和轴器官之间的差异是否真的像人们普遍认为的那样具有根本性？{46}

[wiː; wi][hæv; həv] [ə'temptɪd] [tuː; tə] [treɪs] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][steɪdʒɪz][ɪn][ðə; ði]['dʒenəsɪs][ɒv; əv]

| We | have | attempted | to | trace | some | of | the | stages | in | the | genesis | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 尝试过 | 到 | 痕迹 | 一些 | 的 | 这 | 阶段 | 在 | 这 | 创世纪 | 的 |

['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] .

| climbing | plants | . |
|---|---|---|
| 攀登 | 植物 | . |

我们尝试追溯攀缘植物起源的某些阶段。

[bʌt; bət] ,

| But | , |
|---|---|
| 但 | , |

但，

['djʊərɪŋ][ðə; ði] ['endləs] [ˌflʌktju'eiʃəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv][laɪf][tuː; tə] [wɪtʃ] [ɔːl] [ɔː'gænɪk]

| during | the | endless | fluctuations | of | the | conditions | of | life | to | which | all | organic |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 这 | 无尽的 | 波动 | 的 | 这 | 状况 | 的 | 生活 | 到 | 哪个 | 全部 | 有机的 |

['biːɪŋs] [hæv; həv] [biːn] [ɪk'spəʊzd] ,

| beings | have | been | exposed | , |
|---|---|---|---|---|
| 生物 | 有 | 到过 | 裸露 | , |

在所有有机生命体所经历的无休止的生命条件波动中，

[ˌaɪ 'tiː] [mait] [biː; bi] [ɪk'spektɪd] [ðæt] [sʌm; səm] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] [wʊd] [hæv; həv] [lɒst] [ðə; ði]['hæbɪt][ɒv; əv]

| it | might | be | expected | that | some | climbing | plants | would | have | lost | the | habit | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 是 | 预期的 | 那 | 一些 | 攀登 | 植物 | 会 | 有 | 丢失的 | 这 | 习惯 | 的 |

['klaɪmɪŋ] .

| climbing | . |
|---|---|
| 攀登 | . |

人们可能会认为，一些攀援植物已经失去了攀爬的习性。

[ɪn][ðə; ði][keɪsɪz]['gɪv(ə)n][ɒv; əv]['sɜːt(ə)n] [saʊθ] ['æfrɪkən][plɑːnts] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə] [greɪt] ['twaɪnɪŋ] ['fæmɪlɪz]

| In | the | cases | given | of | certain | South | African | plants | belonging | to | great | twining | families |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 案例 | 给定 | 的 | 肯定 | 南 | 非洲 | 植物 | 属于 | 到 | 伟大的 | 缠绕 | 家庭 |

,

,

,

以某些属于大型缠绕植物科的南非植物为例，

[wɪtʃ] [ɪn][ðeə(r)] ['neɪtɪv] ['kʌntri] ['nevə(r)] [twaɪn] , [bʌt; bət] [riːə'sjuːm] [ðɪs] ['hæbɪt] [wen] ['kʌltɪveɪtɪd] [ɪn]
**which** **in** **their** **native** **country** **never** **twine** **,** **but** **reassume** **this** **habit** **when** **cultivated** **in**
哪个 在 他们的 本国的 国家 绝不 缠绕 , 但 重新承担 这 习惯 什么时候 栽培 在
['ɪŋgləɪnd] ,
**England** **,**
英格兰 ,

它们在原产地从不缠绕，但在英国栽培时却重新恢复了这种习性。

[wiː; wi][hæv; həv][ə; eɪ] [keɪs] [ɪn] [pɔɪnt] .
**we** **have** **a** **case** **in** **point** **.**
我们 有 一个 案件 在 观点 .

我们有一个典型的例子。

[ɪn][ðə; ði] [liːf] - ['klaɪmɪŋ] ['klemətɪs; klə'meɪtɪs] - , [ænd; ənd][ɪn][ðə; ði]['tendrəl] - ['beərɪŋ] [vaɪn] ,
**In** **the** **leaf** **-** **climbing** **Clematis** **flammula** **,** **and** **in** **the** **tendril** **-** **bearing** **Vine** **,**
在 这 叶子 - 攀登 铁线莲 - , 和 在 这 卷须 - 轴承 藤 ,

在攀援植物铁线莲（Clematis flammula）和卷须藤中，

[wiː; wi] [siː] [nəʊ] [lɒs] [ɪn][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] ,
**we** **see** **no** **loss** **in** **the** **power** **of** **climbing** **,**
我们 看 不 损失 在 这 力量 的 攀登 ,

我们认为攀岩能力并没有减弱。

[bʌt; bət]['əʊnli][ə; eɪ] ['remnənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['paʊə(r)] [wɪtʃ] [ɪz][ˌɪndɪ'spensəb(ə)l][tuː; tə][ɔːl]['twaɪnə(r)]
**but** **only** **a** **remnant** **of** **the** **revolving** **power** **which** **is** **indispensable** **to** **all** **twiners**
但 仅有的 一个 剩 的 这 旋转 力量 哪个 是 必不可少 到 全部 双子星
,
**,**
,

但这只是所有绞线者都不可或缺的旋转动力的残余。

[ænd; ənd][ɪz][səʊ] ['kɒmən] [æz; əz] [wel] [æz; əz][səʊ] [ˌædvən'teɪdʒəs] [tuː; tə][məʊst] ['klaɪmər] .
**and** **is** **so** **common** **as** **well** **as** **so** **advantageous** **to** **most** **climbers** **.**
和 是 所以 常见的 作为 出色地 作为 所以 有利 到 最多 登山者 .

而且对于大多数登山者来说，这非常普遍，也非常有利。

[ɪn] [tɪ'koʊmə][ 'rædɪˌkænz] , [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [big'nəuiəsi,iː] ,
**In** **Tecoma** **radicans** **,** **one** **of** **the** **Bignoniaceae** **,**
在 特科马 根部 , 一 的 这 紫葳科 ,

在紫葳科植物 Tecoma radicans 中，

[wiː; wi] [siː] [ə; eɪ][lɑːst][ænd; ənd] ['daʊtf(ə)l] [treɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] .
**we** **see** **a** **last** **and** **doubtful** **trace** **of** **the** **power** **of** **revolving** **.**
我们 看 一个 最后的 和 疑 痕迹 的 这 力量 的 旋转 .

我们看到了旋转力量的最后也是令人怀疑的痕迹。

[wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə][ðə; ði] [ə'bɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv]['tendrəlz] , ['sɜːt(ə)n] ['kʌltɪveɪtɪd] [və'raɪətiz] [ɒv; əv][kjuː'kɜːrbɪtə]
**With** **respect** **to** **the** **abortion** **of** **tendrils** **,** **certain** **cultivated** **varieties** **of** **Cucurbita**
和 尊重 到 这 流产 的 卷须 , 肯定 栽培 品种 的 葫芦
['piːpəʊ][hæv; həv] ,
**pepo** **have** **,**
佩波 有 ,

关于卷须脱落的问题，某些栽培品种的南瓜（Cucurbita pepo）已经出现这种情况。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [noʊ'dɛ̃] , { - } ['aɪðə(r)] [kwaɪt] [lɒst] [ðiːz] ['ɔːrgənz][ɔː(r)][beə(r)]['semi] - ['mɒnstrəs]
**according** **to** **Naudin** **,** **{** **47** **}** **either** **quite** **lost** **these** **organs** **or** **bear** **semi** **-** **monstrous**
根据 到 瑙丁 , { - } 任何一个 相当 丢失的 这些 器官 或者 熊 半 - 滔天
[ˌreprɪ'zentətɪvz] [ɒv; əv][ðem; ðəm] .
**representatives** **of** **them** **.**
代表 的 他们 .

根据诺丹的说法，{47}要么完全失去了这些器官，要么拥有这些器官的半怪异代表。

[ɪn][maɪ] ['lɪmɪtɪd] [ɪk'spɪərɪəns] , [aɪ][hæv; həv][met] [wɪð] ['əʊnli][wʌn] [ə'pærənt] ['ɪnstəns] [ɒv; əv][ðeə(r)]
**In my limited experience , I have met with only one apparent instance of their**
在 我的 有限的 经验 , 我 有 遇见 和 仅有的 一 明显 实例 的 他们的
['nætʃ(ə)rəl] [sə'preʃ(ə)n] ,
**natural suppression ,**
自然的 抑制 ,

以我有限的经验来看，我只遇到过一次它们自然抑制行为的明显例子。

['neɪmli] , [ɪn][ðə; ði] ['kɒmən] [biːn] .
**namely , in the common bean .**
即 , 在 这 常见的 豆 .

具体来说，就是普通豆类。

[ɔːl][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] ['vɪʃiə] , [aɪ] [bɪ'liːv] , [beə(r)]['tendrəlz] ;
**All the other species of Vicia , I believe , bear tendrils ;**
全部 这 其他 物种 的 维西亚 , 我 相信 , 熊 卷须 ;

我相信，其他所有野豌豆属植物都长有卷须；

[bʌt; bət][ðə; ði] [biːn] [ɪz] [stɪf] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [sə'pɔːt] [ɪts] [əʊn] [stem] , [ænd; ənd][ɪn] [ðɪs] ['spiːʃiːz] ,
**but the bean is stiff enough to support its own stem , and in this species ,**
但 这 豆 是 僵硬的 足够的 到 支持 它是自己的 干 , 和 在 这 物种 ,

但是这种豆子足够坚韧，可以支撑自己的茎，而且在这个品种中，

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['petɪˌəʊl] , [weə(r)] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ə'nælədʒi] , [ə; eɪ]['tendrəl] [ɔːt] [tuː; tə]
**at the end of the petiole , where , according to analogy , a tendril ought to**
在 这 结尾 的 这 叶柄 , 在哪里 , 根据 到 类比 , 一个 卷须 应该 到
[hæv; həv][ɪg'zɪstɪd] ,
**have existed ,**
有 存在 ,

在叶柄末端，按照类比，那里原本应该长有卷须。

[ə; eɪ] [smɔːl] ['pɔɪntɪd] ['fɪləmənt] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] , [ə'baʊt] [ə; eɪ] [θɜːd] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][leŋkθ; leŋθ]
**a small pointed filament projects , about a third of an inch in length**
一个 小的 尖 灯丝 项目 , 关于 一个 第三 的 一个 英寸 在 长度
,
**,**
,

伸出一根细小的尖丝，大约三分之一英寸长。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz] ['prɒbəbli] [ðə; ði]['ruːdɪmənt][ɒv; əv][ə; eɪ]['tendrəl] .
**and which is probably the rudiment of a tendril .**
和 哪个 是 大概 这 萌芽 的 一个 卷须 .

这很可能就是卷须的雏形。

[ðɪs] [meɪ] [biː; bi][ðə; ði][mɔː(r)] ['seɪfli] [ɪn'fɜːd] ,
**This may be the more safely inferred ,**
这 可能 是 这 更多的 安全 推断 ,

这或许是更稳妥的推断。

[æz; əz][ɪn] [jʌŋ] [ænd; ənd] [ʌn'helθi] ['spesəmən] [ɒv; əv]['ʌðə(r)]['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnts]['sɪmələ(r)]
**as in young and unhealthy specimens of other tendril - bearing plants similar**
作为 在 年轻的 和 不良 标本 的 其他 卷须 - 轴承 植物 相似的
['ruːdɪmənts] [meɪ] [ə'keɪʒnəli] [biː; bi] [əb'zɜːvd] .
**rudiments may occasionally be observed .**
基本原理 可能 偶尔 是 观察到 .

与其他卷须植物的幼嫩或不健康的植株一样，有时可能会观察到类似的幼体。

[ɪn][ðə; ði] [biːn] [ðiːz] ['fɪləmənts] [ɑː(r); ə(r)]['veərɪəb(ə)l][ɪn] [ʃeɪp] ,
**In the bean these filaments are variable in shape ,**
在 这 豆 这些 丝状物 是 多变的 在 形状 ,

豆类中的这些丝状物形状各异，

[æz; əz][ɪz][səʊ] ['fri:kwəntli] [ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ˌru:dɪ'mentri] ['ɔ:rgənz] ; [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)]['aɪðə(r)][sə'lɪndrɪk(ə)l] ,

| as | is | so | frequently | the | case | with | rudimentary | organs | ; | they | are | either | cylindrical | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 是 | 所以 | 频繁地 | 这 | 案件 | 和 | 基本的 | 器官 | ; | 他们 | 是 | 任何一个 | 圆柱体 | , |

就像许多退化器官一样，它们要么是圆柱形的，

[ɔ:(r)] [ˌfəʊli'eɪʃəs] , [ɔ:(r)][ɑ:(r); ə(r)] ['di:pli] ['fʌrəʊd] [ɒn][ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['sɜ:fɪs] .

| or | foliaceous | , | or | are | deeply | furrowed | on | the | upper | surface | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 叶状的 | , | 或者 | 是 | 深 | 沟壑 | 在 | 这 | 上 | 表面 | . |

或者叶状的，或者上表面有深沟。

[ðeɪ] [hæv; həv][nɒt] [rɪ'teɪnd] ['eni] ['vestɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['paʊə(r)][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] .

| They | have | not | retained | any | vestige | of | the | power | of | revolving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他们 | 有 | 不是 | 保留 | 任何 | 痕迹 | 的 | 这 | 力量 | 的 | 旋转 | . |

它们完全丧失了旋转的能力。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ]['kjʊəriəs][fækt] , [ðæt] ['meni] [ɒv; əv] [ði:z] ['fɪləmənts] , [wen] [ˌfəʊli'eɪʃəs] , [hæv; həv][ɒn]

| It | is | a | curious | fact | , | that | many | of | these | filaments | , | when | foliaceous | , | have | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 一个 | 好奇的 | 事实 | , | 那 | 许多 | 的 | 这些 | 丝状物 | , | 什么时候 | 叶状的 | , | 有 | 在 |

[ðeə(r)]['ləʊə(r)] ['sɜ:rfɪs] ,

| their | lower | surfaces | , |
|---|---|---|---|
| 他们的 | 降低 | 表面 | , |

一个奇特的现象是，许多这类丝状体在叶状时，其下表面具有

[dɑ:k] - ['kʌləd] [glændz] [laɪk] [ðəʊz] [ɒn][ðə; ði] ['stɪpju:l] , [wɪtʃ] [ɪk'skri:t] [ə; eɪ] [swi:t] ['flu:ɪd] ;

| dark | - | coloured | glands | like | those | on | the | stipules | , | which | excrete | a | sweet | fluid | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 黑暗的 | - | 有色 | 腺体 | 喜欢 | 那些 | 在 | 这 | 托叶 | , | 哪个 | 排泄 | 一个 | 甜的 | 体液 | ; |

深色腺体，例如托叶上的腺体，会分泌甜液；

[səʊ] [ðæt] [ði:z] ['ru:dɪmənts] [hæv; həv] [bi:n] ['fi:bli] ['ju:təlaɪzd] .

| so | that | these | rudiments | have | been | feebly | utilized | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 这些 | 基本原理 | 有 | 到过 | 虚弱地 | 利用 | . |

因此，这些基本要素并未得到充分利用。

[wʌn] ['ʌðə(r)] [ə'næləgəs] [keɪs] , [ðəʊ] [ˌhaɪpə'θetɪk(ə)l] , [ɪz] [wɜ:θ] ['gɪvɪŋ] .

| One | other | analogous | case | , | though | hypothetical | , | is | worth | giving | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 其他 | 类似的 | 案件 | , | 尽管 | 假想 | , | 是 | 值得 | 给予 | . |

还有一个类似的例子，虽然是假设的，但也值得一提。

['nɪəli] [ɔ:l][ðə; ði] ['spi:ʃi:z] [ɒv; əv] ['læθɪrəs] [pə'zesɪz] ['tendrəlz] ; [bʌt; bət][el] . - [ɪz] ['destɪtju:t]

| Nearly | all | the | species | of | Lathyrus | possesses | tendrils | ; | but | L | . | nissolia | is | destitute |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 几乎 | 全部 | 这 | 物种 | 的 | 野豌豆 | 拥有 | 卷须 | ; | 但 | L | . | - | 是 | 贫困 |

[ɒv; əv][ðem; ðəm] .

| of | them | . |
|---|---|---|
| 的 | 他们 | . |

几乎所有野豌豆属植物都有卷须；但野豌豆（L. nissolia）却没有卷须。

[ðɪs] [plɑ:nt][hæz; həz] [li:vz] , [wɪtʃ] [mʌst; məst][hæv; həv] [strʌk] ['evriwʌn] [wɪð] [sə'praɪz] [hu:]

| This | plant | has | leaves | , | which | must | have | struck | everyone | with | surprise | who |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 植物 | 有 | 树叶 | , | 哪个 | 必须 | 有 | 击 | 每个人 | 和 | 惊喜 | WHO |

[hæz; həz] ['nəʊtɪst] [ðem; ðəm] ,

| has | noticed | them | , |
|---|---|---|---|
| 有 | 注意到 | 他们 | , |

这种植物的叶子，想必让所有注意到它的人都感到惊讶。

[fɔ:(r); fə(r)] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] [kwaɪt] [ˌʌn'laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv][ɔ:l] ['kɒmən] [pəˌpɪlɪə'neɪʃəs] [plɑ:nts] , [ænd; ənd]

| for | they | are | quite | unlike | those | of | all | common | papilionaceous | plants | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 他们 | 是 | 相当 | 与此不同 | 那些 | 的 | 全部 | 常见的 | 蝶形 | 植物 | , | 和 |

[rɪ'zemb(ə)l] [ðəʊz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [grɑ:s] .

| resemble | those | of | a | grass | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 类似 | 那些 | 的 | 一个 | 草 | . |

因为它们与所有常见的蝶形花科植物的叶子截然不同，反而像草一样。

[ɪn] [ə'nʌðə(r)] ['spiːʃiːz] , [el] . - , [ðə; ði]['tendrəl] , [wɪtʃ] [ɪz][nɒt] ['haɪli] [dɪ'veləpt] ( [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː]

| In | another | species | , | L | . | aphaca | , | the | tendril | , | which | is | not | highly | developed | ( | for | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 其他 | 物种 | , | L | . | - | , | 这 | 卷须 | , | 哪个 | 是 | 不是 | 高度 | 发达 | ( | 为了 | 它 |

[ɪz] ['ʌn'braːntʃt] ,

| is | unbranched | , |
|---|---|---|
| 是 | 未分支的 | , |

在另一种物种 L. aphaca 中，卷须发育不完全（因为它没有分枝，

[ænd; ənd][hæz; həz][nəʊ] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] - ['paʊə(r)] ) , [rɪ'pleɪsɪz] [ðə; ði] [liːvz] , [ðə; ði]['lætə(r)]

| and | has | no | spontaneous | revolving | - | power | ) | , | replaces | the | leaves | , | the | latter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 有 | 不 | 自发的 | 旋转 | - | 力量 | ) | , | 替换 | 这 | 树叶 | , | 这 | 后者 |

['biːɪŋ] [rɪ'pleɪsd] [ɪn] ['fʌŋkʃ(ə)n] [baɪ] [lɑːdʒ] ['stɪpjuːl] .

| being | replaced | in | function | by | large | stipules | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 存在 | 替换 | 在 | 功能 | 经过 | 大的 | 托叶 | . |

并且没有自发旋转能力），取代了叶子，而叶子的功能则被大的托叶所取代。

[naʊ] [ɪf] [wiː; wi] [sə'pəʊz] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][el] . - [tuː; tə] [bɪ'kʌm] ['flætnd] [ænd; ənd]

| Now | if | we | suppose | the | tendrils | of | L | . | aphaca | to | become | flattened | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 现在 | 如果 | 我们 | 认为 | 这 | 卷须 | 的 | L | . | - | 到 | 变得 | 扁平的 | 和 |

[ˌfəʊli'eɪʃəs] ,

| foliaceous | , |
|---|---|
| 叶状的 | , |

现在，如果我们假设 L. aphaca 的卷须变得扁平且呈叶状，

[laɪk] [ðə; ði]['lɪt(ə)l] [ˌruːdɪ'mentri] ['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði] [biːn] ,

| like | the | little | rudimentary | tendrils | of | the | bean | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喜欢 | 这 | 小的 | 基本的 | 卷须 | 的 | 这 | 豆 | , |

就像豆子的细小嫩芽一样，

[ænd; ənd][ðə; ði] [lɑːdʒ] ['stɪpjuːl] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [rɪ'djuːst] [ɪn][saɪz] ,

| and | the | large | stipules | to | become | at | the | same | time | reduced | in | size | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 大的 | 托叶 | 到 | 变得 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 减少 | 在 | 尺寸 | , |

同时，大的托叶体积缩小。

[frɒm; frəm] [nɒt] ['biːɪŋ] ['eni] [lɒŋgə(r)] ['wɒntɪd] , [wiː; wi] [ʃʊd; ʃəd] [hæv; həv][ðə; ði][ɪg'zækt] ['kaʊntəpɑːt] [ɒv; əv]

| from | not | being | any | longer | wanted | , | we | should | have | the | exact | counterpart | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 不是 | 存在 | 任何 | 更长 | 通缉 | , | 我们 | 应该 | 有 | 这 | 精确的 | 对应物 | 的 |

[el] . - ,

| L | . | nissolia | , |
|---|---|---|---|
| L | . | - | , |

由于不再需要，我们应该得到 L. nissolia 的完全对应物。

[ænd; ənd][ɪts] ['kjʊəriəs] [liːvz] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət][wʌns] ['rendəd] [ɪn'telɪdʒəb(ə)l][tuː; tə][ˌjuː 'es] .

| and | its | curious | leaves | are | at | once | rendered | intelligible | to | us | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 好奇的 | 树叶 | 是 | 在 | 一次 | 渲染 | 可理解的 | 到 | 我们 | . |

它奇特的叶子也立刻变得易于我们理解。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] ['ædɪd] ,

| It | may | be | added | , |
|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 是 | 额外 | , |

还可以补充一点：

[æz; əz] ['sɜːvɪŋ] [tuː; tə] [sʌm] [ʌp][ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] [v'juːz] [ɒn][ðə; ði]['ɒrɪdʒɪn][ɒv; əv]['tendrəl] - ['beərɪŋ]

| as | serving | to | sum | up | the | foregoing | views | on | the | origin | of | tendril | - | bearing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 服务 | 到 | 和 | 向上 | 这 | 前文 | 浏览 | 在 | 这 | 起源 | 的 | 卷须 | - | 轴承 |

[plɑːnts] ,

| plants | , |
|---|---|
| 植物 | , |

总结以上关于卷须植物起源的观点，

[ðæt] [el] . - [ɪz] ['prɒbəbli] [dɪ'sendɪd] [frɒm; frəm] [ə; eɪ] [plɑ:nt] [wɪtʃ] [wɒz; wəz] [praɪ'mɔ:rdiəli] [ə; eɪ]
**that L . nissolia is probably descended from a plant which was primordially a**
那 L . - 是 大概 下降 从 一个 植物 哪个 曾是 原始的 一个
['twaɪnə(r)] ;
**twiner ;**
双联器 ;

L. nissolia 可能起源于一种原始的缠绕植物；

[ðɪs] [ðen] [bɪ'keɪm] [ə; eɪ] [li:f] - ['klaɪmə(r)] , [ðə; ði] [li:vz] ['bi:ɪŋ] ['ɑ:ftəwədz] [kən'vɜ:tɪd] [baɪ] [dɪ'gri:z]
**this then became a leaf - climber , the leaves being afterwards converted by degrees**
这 然后 成为 一个 叶子 - 登山者 , 这 树叶 存在 然后 转换 经过 学位
['ɪntu:]['tendrəlz] ,
**into tendrils ,**
进入 卷须 ,

随后它变成了一种攀援植物，叶子后来逐渐转化为卷须。

[wɪð] [ðə; ði] ['stɪpju:l] ['greɪtli] [ɪn'kri:st] [ɪn] [saɪz] [θru:] [ðə; ði] [lɔ:] [ɒv; əv] [ˌkɒmpen'seɪʃ(ə)n] .
**with the stipules greatly increased in size through the law of compensation .**
和 这 托叶 非常 增加 在 尺寸 通过 这 法律 的 赔偿 .

通过补偿法，条款的篇幅大大增加。

{ - } ['ɑ:ftə(r)][ə; eɪ] [taɪm] [ðə; ði] ['tendrəlz] [lɒst] [ðeə(r)] ['brɑ:ntʃɪz] [ænd; ənd] [bɪ'keɪm] ['sɪmp(ə)l] ;
**{ 48 } After a time the tendrils lost their branches and became simple ;**
{ - } 后 一个 时间 这 卷须 丢失的 他们的 分支 和 成为 简单的 ;

{48} 一段时间后，卷须失去了分枝，变得单生；

[ðeɪ] [ðen] [lɒst] [ðeə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] - ['paʊə(r)] ( [ɪn] [wɪtʃ] [steɪt] [ðeɪ] [wʊd] [hæv; həv] [rɪ'zembld] [ðə; ði]
**they then lost their revolving - power ( in which state they would have resembled the**
他们 然后 丢失的 他们的 旋转 - 力量 ( 在 哪个 状态 他们 会 有 类似 这
['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ] [el] . - ) ,
**tendrils of the existing L . aphaca ) ,**
卷须 的 这 现存的 L . - ) ,

随后它们失去了旋转能力（在这种状态下，它们会类似于现存的 L. aphaca 的卷须），

[ænd; ənd] ['ɑ:ftəwədz] ['lu:zɪŋ] [ðeə(r)] [prɪ'hensaɪl] ['paʊə(r)][ænd; ənd] [bɪ'kʌmɪŋ] [ˌfəʊlɪ'eɪʃəs] [wʊd] [nəʊ]
**and afterwards losing their prehensile power and becoming foliaceous would no**
和 然后 输 他们的 可抓握的 力量 和 成为 叶状的 会 不
[lɒŋgə(r)][bi:; bi] [ðʌs] ['dezɪgneɪtɪd] .
**longer be thus designated .**
更长 是 因此 指定的 .

之后，它们失去了抓握能力，变成了叶状，就不再被称为叶状植物了。

[ɪn] [ðɪs] [lɑ:st] [steɪdʒ] ( [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪstɪŋ] [el] . - ) [ðə; ði]['fɔ:mə(r)]['tendrəlz] [wʊd]
**In this last stage ( that of the existing L . nissolia ) the former tendrils would**
在 这 最后的 阶段 ( 那 的 这 现存的 L . - ) 这 以前的 卷须 会
[ri:ə'sju:m] [ðeə(r)][ə'rɪdʒən(ə)l] ['fʌŋkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [li:vz] ,
**reassume their original function of leaves ,**
重新承担 他们的 原来的 功能 的 树叶 ,

在最后一个阶段（即现存的 L. nissolia 阶段），先前的卷须将重新恢复其原本的叶片功能。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['stɪpju:l] [wɪtʃ] [wɜ:(r); wə(r)]['ri:s(ə)ntli] [mʌtʃ] [dɪ'veləpt] ['bi:ɪŋ] [nəʊ][lɒŋgə(r)] ['wɒntɪd] ,
**and the stipules which were recently much developed being no longer wanted ,**
和 这 托叶 哪个 是 最近 很多 发达 存在 不 更长 通缉 ,
[wʊd] [dɪ'kri:s] [ɪn][saɪz] .
**would decrease in size .**
会 减少 在 尺寸 .

而最近发育得非常发达的托叶不再需要了，它们的体积就会缩小。

[ɪf] ['spiːʃiːz] [bɪ'kʌm] ['mɒdɪfaɪd] [ɪn][ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv]['eɪdʒɪz] , [æz; əz]['ɔːlməʊst][ɔːl] ['nætʃərəlɪst] [naʊ]

| If | species | become | modified | in | the | course | of | ages | , | as | almost | all | naturalists | now |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 物种 | 变得 | 修改的 | 在 | 这 | 课程 | 的 | 年龄 | , | 作为 | 几乎 | 全部 | 自然学家 | 现在 |

[əd'mɪt] ,

| admit | , |
|---|---|
| 承认 | , |

如果物种在漫长的岁月中发生改变，正如几乎所有博物学家现在所承认的那样，

[wiː; wi] [meɪ] [kən'kluːd] [ðæt] [el] . - [hæz; həz] [pɑːst] [θruː] [ə; eɪ] ['sɪəriːz][ɒv; əv] ['tʃeɪndʒɪz] ,

| we | may | conclude | that | L | . | nissolia | has | passed | through | a | series | of | changes | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 可能 | 结束 | 那 | L | . | - | 有 | 通过了 | 通过 | 一个 | 系列 | 的 | 变化 | , |

我们可以得出结论，L. nissolia 经历了一系列变化。

[ɪn][sʌm; səm] [dɪ'griː] [laɪk] [ðəʊz] [hɪə(r)]['ɪndəˌkeɪtɪd] .

| in | some | degree | like | those | here | indicated | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一些 | 程度 | 喜欢 | 那些 | 这里 | 表明的 | . |

在某种程度上，就像这里所指出的那样。

[ðə; ði][məʊst] ['ɪntrəstɪŋ] [pɔɪnt] [ɪn][ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts][ɪz][ðə; ði]

| The | most | interesting | point | in | the | natural | history | of | climbing | plants | is | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最多 | 有趣的 | 观点 | 在 | 这 | 自然的 | 历史 | 的 | 攀登 | 植物 | 是 | 这 |

['veərɪəs] [kaɪndz][ɒv; əv] ['muːvmənt] [wɪtʃ] [ðeɪ] [dɪ'spleɪ] [ɪn] ['mænɪfest] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə][ðeə(r)] ['wɒnts] .

| various | kinds | of | movement | which | they | display | in | manifest | relation | to | their | wants | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 各种各样的 | 种类 | 的 | 移动 | 哪个 | 他们 | 展示 | 在 | 显现 | 关系 | 到 | 他们的 | 想要 | . |

攀援植物自然史上最有趣的一点是，它们根据自身需求表现出的各种运动方式。

[ðə; ði][məʊst] ['dɪfrənt] ['ɔːrgənz] - - [stemz] , ['brɑːntʃɪz] , ['flaʊə(r)] - [pɪ'dʌŋkəl] , ['petɪˌəʊl] , [mɪd] - [rɪbz]

| The | most | different | organs | - | - | stems | , | branches | , | flower | - | peduncles | , | petioles | , | mid | - | ribs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最多 | 不同的 | 器官 | - | - | 茎 | , | 分支 | , | 花 | - | 花梗 | , | 叶柄 | , | 中 | - | 肋骨 |

[ɒv; əv][ðə; ði] [liːf] [ænd; ənd] ['liːfləts] ,

| of | the | leaf | and | leaflets | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 这 | 叶子 | 和 | 传单 | , |

最不同的器官——茎、枝、花梗、叶柄、叶片中脉和小叶，

[ænd; ənd] [ə'pærəntli] ['eərɪəl] [ruːts] - - [ɔːl] [pə'zes] [ðɪs] ['paʊə(r)] .

| and | apparently | aerial | roots | - | - | all | possess | this | power | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 显然 | 天线 | 根 | - | - | 全部 | 具有 | 这 | 力量 | . |

显然，气生根——它们都具有这种力量。

[ðə; ði] [fɜːst] ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] ['tendrəl] [ɪz][tuː; tə] [pleɪs] [ɪt'self] [ɪn][ə; eɪ]['prɒpə(r)] [pə'zɪʃ(ə)n] .

| The | first | action | of | a | tendril | is | to | place | itself | in | a | proper | position | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 第一的 | 行动 | 的 | 一个 | 卷须 | 是 | 到 | 地方 | 本身 | 在 | 一个 | 恰当的 | 位置 | . |

卷须的第一个动作是调整自身位置。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] , [ðə; ði]['tendrəl][ɒv; əv] [kəʊ'biːə] [fɜːst]['raɪzɪz] ['vɜːtɪkli] [ʌp] ,

| For | instance | , | the | tendril | of | Cobaea | first | rises | vertically | up | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 实例 | , | 这 | 卷须 | 的 | 考贝亚 | 第一的 | 上升 | 垂直方向 | 向上 | , |

例如，Cobaea 的卷须首先垂直向上生长，

[wɪð] [ɪts] ['brɑːntʃɪz] [daɪ'vɜːdʒənt][ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði]['tɜːmɪn(ə)l] [hʊks] [tɜːnd] ['aʊtwədz] ;

| with | its | branches | divergent | and | with | the | terminal | hooks | turned | outwards | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 它是 | 分支 | 分歧 | 和 | 和 | 这 | 终端 | 钩子 | 转向 | 向外 | ; |

枝条分叉，末端钩状部分向外弯曲；

[ðə; ði] [jʌŋ] [ʃuːt] [æt; ət][ðə; ði] [ɪk'streməti] [ɒv; əv][ðə; ði] [stem] [ɪz][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [bent] [tuː; tə]

| the | young | shoot | at | the | extremity | of | the | stem | is | at | the | same | time | bent | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 射击 | 在 | 这 | 末端 | 的 | 这 | 干 | 是 | 在 | 这 | 相同的 | 时间 | 弯曲 | 到 |

[wʌn] [saɪd] ,

| one | side | , |
|---|---|---|
| 一 | 边 | , |

茎顶端的嫩芽同时向一侧弯曲，

[səʊ][æz; əz][tuː; tə][biː; bi][aʊt][ɒv; əv][ðə; ði] [weɪ] .

| so | as | to | be | out | of | the | way | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 是 | 出去 | 的 | 这 | 方式 | . |

以免碍事。

[ðə; ði] [jʌŋ] [liːvz] [ɒv; əv]['kleməʊtɪs; klə'meɪtɪs] , [ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] , [prɪ'peə(r)][fɔː(r); fə(r)]['ækʃ(ə)n][baɪ]

| The | young | leaves | of | Clematis | , | on | the | other | hand | , | prepare | for | action | by |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 年轻的 | 树叶 | 的 | 铁线莲 | , | 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 准备 | 为了 | 行动 | 经过 |

['temprərəli] [kɜːrvɪŋ] [ðəm'selvz] ['daʊnwədz] ,

| temporarily | curving | themselves | downwards | , |
|---|---|---|---|---|
| 暂时地 | 弯曲 | 他们自己 | 向下 | , |

而铁线莲的幼叶则会暂时向下弯曲，为接下来的生长做好准备。

[səʊ][æz; əz][tuː; tə] [sɜːv] [æz; əz]['græpn(ə)l] .

| so | as | to | serve | as | grapnels | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 作为 | 到 | 服务 | 作为 | 抓钩 | . |

以便用作抓钩。

['sekəndli] , [ɪf] [ə; eɪ] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnt][ɔː(r)][ə; eɪ]['tendrəl] [gets] [baɪ] ['eni] ['æksɪdənt]['ɪntuː][æn; ən] [ɪn'klaɪnd]

| Secondly | , | if | a | twining | plant | or | a | tendril | gets | by | any | accident | into | an | inclined |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第二 | , | 如果 | 一个 | 缠绕 | 植物 | 或者 | 一个 | 卷须 | 获得 | 经过 | 任何 | 事故 | 进入 | 一个 | 倾斜 |

[pə'zɪʃ(ə)n] ,

| position | , |
|---|---|
| 位置 | , |

其次，如果缠绕植物或卷须因任何意外而处于倾斜状态，

[ˌaɪ 'tiː] [suːn] [bendz] ['ʌpwədz] , [ðəʊ] [sɪ'kluːdɪd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] .

| it | soon | bends | upwards | , | though | secluded | from | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 很快 | 弯曲 | 向上 | , | 尽管 | 僻 | 从 | 这 | 光 | . |

虽然隐蔽在光线之外，但它很快向上弯曲。

[ðə; ði] ['gaɪdɪŋ] ['stɪmjələs] [nəʊ] [daʊt] [ɪz][ðə; ði] [ə'trækʃ(ə)n] [ɒv; əv]['grævəti] ,

| The | guiding | stimulus | no | doubt | is | the | attraction | of | gravity | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 指导 | 刺激 | 不 | 怀疑 | 是 | 这 | 景点 | 的 | 重力 | , |

毫无疑问，其主要驱动力是重力。

[æz; əz] ['ændruː] [naɪt] [ʃəʊd] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] ['dʒɜːrməˌnet] [plɑːnts] .

| as | Andrew | Knight | showed | to | be | the | case | with | germinating | plants | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 安德鲁 | 骑士 | 显示 | 到 | 是 | 这 | 案件 | 和 | 发芽 | 植物 | . |

正如安德鲁·奈特用发芽的植物所证明的那样。

[ɪf] [ə; eɪ] [ʃuːt] [ɒv; əv] ['eni] ['ɔːd(ə)n(ə)ri][plɑːnt][biː; bi] [pleɪst] [ɪn][æn; ən] [ɪn'klaɪnd] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn][ə; eɪ] [glɑːs]

| If | a | shoot | of | any | ordinary | plant | be | placed | in | an | inclined | position | in | a | glass |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 一个 | 射击 | 的 | 任何 | 普通的 | 植物 | 是 | 放置 | 在 | 一个 | 倾斜 | 位置 | 在 | 一个 | 玻璃 |

[ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɪn][ðə; ði][dɑːk] ,

| of | water | in | the | dark | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 水 | 在 | 这 | 黑暗的 | , |

如果将任何普通植物的嫩芽倾斜放置在黑暗中的一杯水中，

[ðə; ði] [ɪk'streməti] [wɪl] , [ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['aʊəz] , [bend] ['ʌpwədz] ;

| the | extremity | will | , | in | a | few | hours | , | bend | upwards | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 末端 | 将要 | , | 在 | 一个 | 很少 | 小时 | , | 弯曲 | 向上 | ; |

几个小时后，该肢体将向上弯曲；

[ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃuːt] [biː; bi] [ðen] [rɪ'vɜːst] , [ðə; ði] ['daʊnwəd] - [bent] [ʃuːt]

| and | if | the | position | of | the | shoot | be | then | reversed | , | the | downward | - | bent | shoot |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 如果 | 这 | 位置 | 的 | 这 | 射击 | 是 | 然后 | 反转 | , | 这 | 向下 | - | 弯曲 | 射击 |

[rɪ'vəːsiz] [ɪts] ['kɜːvətʃə(r)] ;

| reverses | its | curvature | ; |
|---|---|---|---|
| 反转 | 它是 | 曲率 | ; |

如果枝条的位置随后反转，向下弯曲的枝条的弯曲方向也会反转；

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði]['stəʊlən][ɒv; əv][ə; eɪ] ['strɔːbəri] , [wɪtʃ] [hæz; həz][nəʊ] ['tendənsi] [tuː; tə] [grəʊ]
**but** **if** **the** **stolen** **of** **a** **strawberry** **,** **which** **has** **no** **tendency** **to** **grow**
但 如果 这 被盗 的 一个 草莓 , 哪个 有 不 趋势 到 生长
['ʌpwədz] ,
**upwards** **,**
向上 ,

但如果偷走的是一颗草莓，而草莓并没有向上生长的趋势，

[biː; bi] [ðʌs] ['triːtɪd] , [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [kɜːv] ['daʊnwədz] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv] , [ɪn'sted] [ɒv; əv][ɪn]
**be** **thus** **treated** **,** **it** **will** **curve** **downwards** **in** **the** **direction** **of** **,** **instead** **of** **in**
是 因此 治疗 , 它 将要 曲线 向下 在 这 方向 的 , 反而 的 在
[ˌɒpə'zɪʃ(ə)n] [tuː; tə] ,
**opposition** **to** **,**
反对 到 ,

如果这样处理，它将沿该方向向下弯曲，而不是沿相反方向弯曲。

[ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv]['grævəti] .
**the** **force** **of** **gravity** **.**
这 力量 的 重力 .

重力。

[æz; əz] [wɪð] [ðə; ði] ['strɔːbəri] , [səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz]['dʒen(ə)rəli] [wɪð] [ðə; ði] ['twaɪnɪŋ] [ʃuːts] [ɒv; əv][ðə; ði]
**As** **with** **the** **strawberry** **,** **so** **it** **is** **generally** **with** **the** **twining** **shoots** **of** **the**
作为 和 这 草莓 , 所以 它 是 一般来说 和 这 缠绕 芽 的 这
[hɪ'bɜːrtiə] [dɛn'teɪtə] ,
**Hibbertia** **dentata** **,**
希伯蒂亚 齿状 ,

与草莓一样，齿叶希伯蒂亚藤的缠绕枝条通常也是如此。

[wɪtʃ] [ klaim ] ['lætərəli] [frɒm; frəm] [bʊʃ] [tuː; tə] [bʊʃ] ; [fɔː(r); fə(r)] [ðiːz] [ʃuːts] , [ɪf] [pleɪst] [ɪn][ə; eɪ]
**which** **climbs** **laterally** **from** **bush** **to** **bush** **;** **for** **these** **shoots** **,** **if** **placed** **in** **a**
哪个 攀登 横向 从 衬套 到 衬套 ; 为了 这些 芽 , 如果 放置 在 一个
[pə'zɪʃ(ə)n] [ɪn'klaɪnd] ['daʊnwədz] ,
**position** **inclined** **downwards** **,**
位置 倾斜 向下 ,

这种植物会从一丛灌木横向攀爬到另一丛灌木；对于这些枝条，如果将其放置在向下倾斜的位置，

[ʃəʊ] ['lɪt(ə)l][ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [nəʊ] ['tendənsi] [tuː; tə] [kɜːv] ['ʌpwədz] .
**show** **little** **and** **sometimes** **no** **tendency** **to** **curve** **upwards** **.**
展示 小的 和 有时 不 趋势 到 曲线 向上 .

几乎没有向上弯曲的趋势，有时甚至完全没有。

['θɜːdli] , ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] , [laɪk] ['ʌðə(r)] [plɑːnts] ,
**Thirdly** **,** **climbing** **plants** **,** **like** **other** **plants** **,**
第三 , 攀登 植物 , 喜欢 其他 植物 ,

第三，攀援植物和其他植物一样，

[bend] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [laɪt] [baɪ][ə; eɪ] ['muːvmənt] ['kləʊsli] [ə'næləgəs] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌɪnkɜː'veɪʃən] [wɪtʃ]
**bend** **towards** **the** **light** **by** **a** **movement** **closely** **analogous** **to** **the** **incurvation** **which**
弯曲 向 这 光 经过 一个 移动 密切 类似的 到 这 内弯 哪个
['kɔːzɪz] [ðem; ðəm][tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ,
**causes** **them** **to** **revolve** **,**
原因 他们 到 围绕 ,

它们向着光线弯曲，这种运动与使它们旋转的内弯运动非常相似。

[səʊ] [ðæt] [ðeə(r)] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɪz]['ɒf(ə)n] [ək'seləreɪtɪd] [ɔː(r)] [rɪ'tɑːdɪd] [ɪn] ['trævəlɪŋ] [tuː; tə][ɔː(r)]
**so** **that** **their** **revolving** **movement** **is** **often** **accelerated** **or** **retarded** **in** **travelling** **to** **or**
所以 那 他们的 旋转 移动 是 经常 加速 或者 弱智 在 旅行 到 或者
[frɒm; frəm][ðə; ði] [laɪt] .
**from** **the** **light** **.**
从 这 光 .

因此，它们在往返光源的途中，其旋转运动经常会加速或减速。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

# 攀援植物的运动与习性(The Movements and Habits of Climbing Plants)



[ɒn] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] [hænd] , [ɪn] [ə; eɪ] [fjuː] ['ɪnstənsɪz] ['tendrəlz] [bend] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] [dɑːk] .

| On | the | other | hand | , | in | a | few | instances | tendrils | bend | towards | the | dark | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 其他 | 手 | , | 在 | 一个 | 很少 | 实例 | 卷须 | 弯曲 | 向 | 这 | 黑暗的 | . |

另一方面，在少数情况下，卷须会向黑暗处弯曲。

['fɔːθli] , [wiː; wi] [hæv; həv] [ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [wɪtʃ] [ɪz] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv]

| Fourthly | , | we | have | the | spontaneous | revolving | movement | which | is | independent | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第四 | , | 我们 | 有 | 这 | 自发的 | 旋转 | 移动 | 哪个 | 是 | 独立的 | 的 |

['eni] ['aʊtwəd] ['stɪmjələs] ,

| any | outward | stimulus | , |
|---|---|---|---|
| 任何 | 向外 | 刺激 | , |

第四，我们还有自发的旋转运动，这种运动独立于任何外部刺激。

[bʌt; bət] [ɪz] [kən'tɪndʒənt] [ɒn] [ðə; ði] [juːθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [pɑːt] , [ænd; ənd] [ɒn] ['vɪgərəs] [helθ] ;

| but | is | contingent | on | the | youth | of | the | part | , | and | on | vigorous | health | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 是 | 队伍 | 在 | 这 | 青年 | 的 | 这 | 部分 | , | 和 | 在 | 蓬勃 | 健康 | ; |

但这取决于演员是否年轻，身体是否健康；

[ænd; ənd] [ðɪs] [ə'gen] [ɒv; əv] [kɔːs] [dɪ'pendz] [ɒn] [ə; eɪ] ['prɒpə(r)] ['temprətʃə(r)] [ænd; ənd] ['ʌðə(r)]

| and | this | again | of | course | depends | on | a | proper | temperature | and | other |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 再次 | 的 | 课程 | 取决于 | 在 | 一个 | 恰当的 | 温度 | 和 | 其他 |

['feɪvərəb(ə)l] [kən'dɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv] [laɪf] .

| favourable | conditions | of | life | . |
|---|---|---|---|---|
| 有利 | 状况 | 的 | 生活 | . |

当然，这又取决于适宜的温度和其他有利的生存条件。

['fɪfθli] , ['tendrəlz] , [wɒt'evə(r)] [ðeə(r)] [hɒmə'lɒdʒɪk(ə)l] ['neɪtʃə(r)] [meɪ] [biː; bi] ,

| Fifthly | , | tendrils | , | whatever | their | homological | nature | may | be | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第五 | , | 卷须 | , | 任何 | 他们的 | 同源 | 自然 | 可能 | 是 | , |

第五，卷须，无论其同源性质如何，

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['petɪˌəʊl] [ɔː(r)] [tɪps] [ɒv; əv] [ðə; ði] [liːvz] [ɒv; əv] [liːf] - ['klaɪmər] , [ænd; ənd] [ə'pærəntli]

| and | the | petioles | or | tips | of | the | leaves | of | leaf | - | climbers | , | and | apparently |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 叶柄 | 或者 | 尖端 | 的 | 这 | 树叶 | 的 | 叶子 | - | 登山者 | , | 和 | 显然 |

['sɜːt(ə)n] [ruːts] ,

| certain | roots | , |
|---|---|---|
| 肯定 | 根 | , |

以及攀援植物的叶柄或叶尖，还有某些根，

[ɔːl] [hæv; həv] [ðə; ði] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] ['muːvmənt] [wen] [tʌtʃt] , [ænd; ənd] [bend] ['kwɪkli] [tə'wɔːdz] [ðə; ði]

| all | have | the | power | of | movement | when | touched | , | and | bend | quickly | towards | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 有 | 这 | 力量 | 的 | 移动 | 什么时候 | 感动 | , | 和 | 弯曲 | 迅速地 | 向 | 这 |

[tʌtʃt] [saɪd] .

| touched | side | . |
|---|---|---|
| 感动 | 边 | . |

它们都被触摸后具有移动的能力，并迅速向被触摸的一侧弯曲。

[ɪk'striːmli] [slaɪt] ['preʃə(r)] ['ɒf(ə)n] [ sə'fais ] .

| Extremely | slight | pressure | often | suffices | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 极其 | 轻微 | 压力 | 经常 | 足够了 | . |

只需极轻微的压力就足够了。

[ɪf] [ðə; ði] ['preʃə(r)] [biː; bi] [nɒt] ['pɜːmənənt] ,

| If | the | pressure | be | not | permanent | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 压力 | 是 | 不是 | 永恒的 | , |

如果压力不是永久性的，

[ðə; ði] [pɑːt] [ɪn] ['kwestʃən] [ 'streitən ] [ɪt'self] [ænd; ənd] [ɪz] [ə'gen] ['redi] [tuː; tə] [bend] [ɒn] ['biːɪŋ] [tʌtʃt] .

| the | part | in | question | straightens | itself | and | is | again | ready | to | bend | on | being | touched | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 部分 | 在 | 问题 | 伸直 | 本身 | 和 | 是 | 再次 | 准备好 | 到 | 弯曲 | 在 | 存在 | 感动 | . |

受影响的部件会自动伸直，触碰后又能弯曲。

['sɪksθli] , [ænd; ənd] ['lɑːstli] , ['tendrəlz] , [suːn] ['ɑːftə(r)] [ klɑːsp, klæsp ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [bʌt; bət] [nɒt] ['ɑːftə(r)]

| Sixthly | , | and | lastly | , | tendrils | , | soon | after | clasping | a | support | , | but | not | after |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第六 | , | 和 | 最后 | , | 卷须 | , | 很快 | 后 | 紧握 | 一个 | 支持 | , | 但 | 不是 | 后 |

[ə; eɪ] [mɪə(r)] ['temprəri] ['kɜːvətʃə(r)] ,

| a | mere | temporary | curvature | , |
|---|---|---|---|---|
| 一个 | 仅仅 | 暂时的 | 曲率 | , |

第六，也是最后一点，卷须在抓住支撑物后不久，但并非在仅仅短暂弯曲后，

['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] .

| contract | spirally | . |
|---|---|---|
| 合同 | 螺旋式 | . |

收缩呈螺旋式上升。

[ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv] [nɒt] [kʌm] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ðeɪ] ['ʌltɪmətli]

| If | they | have | not | come | into | contact | with | any | object | , | they | ultimately |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 他们 | 有 | 不是 | 来 | 进入 | 接触 | 和 | 任何 | 目的 | , | 他们 | 最终 |

['kɒntrækt; kən'trækt] ['spaɪrəli] ,

| contract | spirally | , |
|---|---|---|
| 合同 | 螺旋式 | , |

如果它们没有与任何物体接触，最终会呈螺旋状收缩。

['ɑːftə(r)] ['siːsɪŋ] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ; [bʌt; bət] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɪz] ['juːsləs] ,

| after | ceasing | to | revolve | ; | but | in | this | case | the | movement | is | useless | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 后 | 停止 | 到 | 围绕 | ; | 但 | 在 | 这 | 案件 | 这 | 移动 | 是 | 无用 | , |

停止旋转之后；但这种情况下，运动是徒劳的。

[ænd; ənd] [ə'kɜːz] ['əʊnli] ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] [kən'sɪdərəb(ə)l] [læps] [ɒv; əv] [taɪm] .

| and | occurs | only | after | a | considerable | lapse | of | time | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 发生 | 仅有的 | 后 | 一个 | 大量 | 失效 | 的 | 时间 | . |

而且只有在相当长的时间之后才会发生。

[wɪð] [rɪ'spekt] [tuː; tə] [ðə; ði] [miːnz] [baɪ] [wɪtʃ] [ðiːz] ['veəriəs] ['muːvmənts] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'fektɪd] ,

| With | respect | to | the | means | by | which | these | various | movements | are | effected | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 尊重 | 到 | 这 | 方法 | 经过 | 哪个 | 这些 | 各种各样的 | 移动 | 是 | 受影响 | , |

至于实现这些不同运动的方式，

[ðeə(r)] [kæn; kən] [biː; bi] ['lɪt(ə)l] [daʊt] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [rɪ'sɜːtʃɪz] [ɒv; əv] [zaks] [ænd; ənd] [eɪtʃ] . [diː] [vriːz] ,

| there | can | be | little | doubt | from | the | researches | of | Sachs | and | H | . | de | Vries | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 能 | 是 | 小的 | 怀疑 | 从 | 这 | 研究 | 的 | 萨克斯 | 和 | H | . | 德 | 弗里斯 | , |

萨克斯和H·德弗里斯的研究几乎可以肯定这一点。

[ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [djuː] [tuː; tə] [ʌn'iːkwəl] [grəʊθ] ; [bʌt; bət] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['riːz(ə)nz] [ɔːl'redi] [ə'saɪnd]

| that | they | are | due | to | unequal | growth | ; | but | from | the | reasons | already | assigned |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 他们 | 是 | 到期的 | 到 | 不等 | 生长 | ; | 但 | 从 | 这 | 原因 | 已经 | 分配 |

,

,

,

它们是由于增长不平衡造成的；但根据前面已经列举的原因，

[aɪ] ['kænɒt] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðɪs] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] [ə'plaɪz] [tuː; tə][ðə; ði]['ræpɪd] ['muːvmənts] [frɒm; frəm][ə; eɪ]

| I | cannot | believe | that | this | explanation | applies | to | the | rapid | movements | from | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 不能 | 相信 | 那 | 这 | 解释 | 适用 | 到 | 这 | 迅速的 | 移动 | 从 | 一个 |

['delɪkət] [tʌtʃ] .

| delicate | touch | . |
|---|---|---|
| 精美的 | 触碰 | . |

我无法相信这种解释适用于轻柔触摸带来的快速动作。

['faɪnəli] , ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts][ɑː(r); ə(r)] [sə'fɪʃntli] ['njuːmərəs] [tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ] [kən'spɪkjuəs] ['fiːtʃə(r)] [ɪn]

| Finally | , | climbing | plants | are | sufficiently | numerous | to | form | a | conspicuous | feature | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最后 | , | 攀登 | 植物 | 是 | 足够 | 很多的 | 到 | 形式 | 一个 | 显眼的 | 特征 | 在 |

[ðə; ði] ['vedʒtəb(ə)l] ['kɪŋdəm] ,

| the | vegetable | kingdom | , |
|---|---|---|---|
| 这 | 蔬菜 | 王国 | , |

最后，攀援植物的数量足够多，足以在植物界形成一个显著的特征。

[mɔː(r)] [ɪ'speʃəli] [ɪn]['trɒpɪk(ə)l]['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts] .

| more | especially | in | tropical | forests | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 更多的 | 尤其 | 在 | 热带 | 森林 | . |

尤其是在热带森林中。

[ə'merɪkə] , [wɪtʃ] [səʊ] [ ə'baund ] [wɪð] [ɑː'bɔːriəl] ['ænɪmlz] , [æz; əz]['mɪstə(r)] . [beɪts] [rɪ'mɑːrks] ,

| America | , | which | so | abounds | with | arboreal | animals | , | as | Mr | . | Bates | remarks | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 美国 | , | 哪个 | 所以 | 很多 | 和 | 树栖的 | 动物 | , | 作为 | 先生 | . | 贝茨 | 评论 | , |

正如贝茨先生所说，美国拥有如此多的树栖动物。

['laɪkwaɪz] [ ə'baund ] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [moʊl] [ænd; ənd] [pɑːm] [wɪð] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] ;

| likewise | abounds | according | to | Mohl | and | Palm | with | climbing | plants | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 同样地 | 很多 | 根据 | 到 | 莫尔 | 和 | 棕榈 | 和 | 攀登 | 植物 | ; |

莫尔和帕尔姆也认为这里生长着大量的攀援植物；

[ænd; ənd][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl] - ['beərɪŋ] [plɑːnts] [ɪg'zæmɪnd] [baɪ][ˌem 'iː] ,

| and | of | the | tendril | - | bearing | plants | examined | by | me | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 的 | 这 | 卷须 | - | 轴承 | 植物 | 检查 | 经过 | 我 | , |

在我考察过的那些具卷须的植物中，

[ðə; ði] [haɪɪst] [dɪ'veləpt] [kaɪndz][ɑː(r); ə(r)] ['neɪtɪvz] [ɒv; əv] [ðɪs] [grænd] ['kɒntɪnənt] , ['neɪmli] , [ðə; ði]

| the | highest | developed | kinds | are | natives | of | this | grand | continent | , | namely | , | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 最高 | 发达 | 种类 | 是 | 本地人 | 的 | 这 | 盛大 | 大陆 | , | 即 | , | 这 |

['sevrəl] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][bɪg'nəʊnɪə] ,

| several | species | of | Bignonia | , |
|---|---|---|---|---|
| 一些 | 物种 | 的 | 紫葳 | , |

最高等的品种是这片广袤大陆的本土植物，即几种紫葳属植物。

- , [kəʊ'biːə] , [ænd; ənd] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] .

| Eccremocarpus | , | Cobaea | , | and | Ampelopsis | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| - | , | 考贝亚 | , | 和 | 安佩洛普斯 | . |

Eccremocarpus、Cobaea 和 Ampelopsis。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['θɪkɪt] [ɒv; əv]['aʊə(r)] ['tempərət] ['riːdʒənz][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ]

| But | even | in | the | thickets | of | our | temperate | regions | the | number | of | climbing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 甚至 | 在 | 这 | 灌木丛 | 的 | 我们的 | 温带 | 地区 | 这 | 数字 | 的 | 攀登 |

['spiːʃiːz] [ænd; ənd][ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz][ɪz][kən'sɪdərəb(ə)l] ,

| species | and | individuals | is | considerable | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 物种 | 和 | 个人 | 是 | 大量 | , |

但即使在我们温带地区的灌木丛中，攀援植物的种类和数量也相当可观。

[æz; əz] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] [baɪ] ['kaʊntɪŋ] [ðem; ðəm] .

| as | will | be | found | by | counting | them | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 将要 | 是 | 成立 | 经过 | 计数 | 他们 | . |

通过计数即可发现。

[ðeɪ] [bɪ'lɒŋ] [tuː; tə] ['meni] [ænd; ənd] ['waɪdli] ['dɪfrənt] ['ɔːdərs] .
**They belong to many and widely different orders .**
他们 属于 到 许多 和 广泛 不同的 订单 .

它们分属许多不同的目。

[tuː; tə] [geɪn] [sʌm; səm] [ruːd] [aɪ'dɪə] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [ˌdɪstrɪ'bjuːʃn] [ɪn] [ðə; ði] ['vedʒtəb(ə)l] ['sɪəriːz] , [aɪ] [mɑːkt] ,
**To gain some rude idea of their distribution in the vegetable series , I marked ,**
到 获得 一些 粗鲁的 主意 的 他们的 分配 在 这 蔬菜 系列 , 我 标记 ,

为了大致了解它们在蔬菜系列中的分布情况，我做了标记：

[frɒm; frəm] [ðə; ði] ['lɪsts] ['gɪv(ə)n] [baɪ] [moʊl] [ænd; ənd] [pɑːm] ( ['ædɪŋ] [ə; eɪ] [fjuː] [maɪ'self] , [ænd; ənd] [ə; eɪ]
**from the lists given by Mohl and Palm ( adding a few myself , and a**
从 这 列表 给定 经过 莫尔 和 棕榈 ( 添加 一个 很少 我 , 和 一个
['kɒmpɪtənt] ['bɒtənɪst] ,
**competent botanist ,**
胜任的 植物学家 ,

根据 Mohl 和 Palm 提供的清单（我自己也添加了一些，还有一位资深植物学家也补充了一些），

[nəʊ] [daʊt] , [kʊd; kəd] [hæv; həv] ['ædɪd] ['meni] [mɔː(r)] ) , [ɔːl] [ðəʊz] ['fæmɪlɪz] [ɪn] [lɪndliː] - ['vedʒtəb(ə)l]
**no doubt , could have added many more ) , all those families in Lindley's ' Vegetable**
不 怀疑 , 可以 有 额外 许多 更多的 ) , 全部 那些 家庭 在 林德利 - 蔬菜
['kɪŋdəm] - [wɪtʃ] [ɪn'kluːd] ['twaɪnə(r)] ,
**Kingdom ' which include twiners ,**
王国 - 哪个 包括 双子星 ,

毫无疑问，还可以添加更多），林德利《蔬菜王国》中所有包含孪生兄弟的家庭，

[liːf] - ['klaɪmər] , [ɔː(r)] ['tendrəl] - ['beərəz] .
**leaf - climbers , or tendril - bearers .**
叶子 - 登山者 , 或者 卷须 - 持有者 .

攀援植物，或卷须植物。

['lɪndli] [ di'vaid ] [ˌfænərəʊ'gæmɪk] [plɑːnts] ['ɪntuː] ['fɪfti] - [naɪn] [ə'laɪəns] ; [ɒv; əv] [ðiːz] ,
**Lindley divides Phanerogamic plants into fifty - nine Alliances ; of these ,**
林德利 分割 显花植物 植物 进入 五十 - 九 联盟 ; 的 这些 ,

林德利将显花植物分为五十九个联盟；其中，

[nəʊ] [les] [ðæn; ðən] ['θɜːti] - [faɪv] [ɪn'kluːd] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'bʌv] [kaɪndz] , [hʊk] [ænd; ənd]
**no less than thirty - five include climbing plants of the above kinds , hook and**
不 较少的 比 三十 - 五 包括 攀登 植物 的 这 多于 种类 , 钩 和
[ruːt] - ['klaɪmər] ['biːɪŋ] [ɪk'skluːdɪd] .
**root - climbers being excluded .**
根 - 登山者 存在 排除 .

至少有 35 种包括上述种类的攀援植物，但不包括钩状攀援植物和根状攀援植物。

[tuː; tə] [ðiːz] [ə; eɪ] [fjuː] ['krɪptəʊˌgæmɪk] [plɑːnts] [mʌst; məst] [biː; bi] ['ædɪd] .
**To these a few Cryptogamic plants must be added .**
到 这些 一个 很少 隐花植物 植物 必须 是 额外 .

此外，还需添加一些隐花植物。

[wen] [wiː; wi] [rɪ'flekt] [ɒn] [ðə; ði] [waɪd] [ˌsepə'reɪʃn] [ɒv; əv] [ðiːz] [plɑːnts] [ɪn] [ðə; ði] ['sɪəriːz] ,
**When we reflect on the wide separation of these plants in the series ,**
什么时候 我们 反映 在 这 宽的 分离 的 这些 植物 在 这 系列 ,

当我们思考该系列植物之间巨大的差异时，

[ænd; ənd] [wen] [wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [ɪn] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['lɑːdʒɪst] , [wel] - [dɪ'faɪnd] ['ɔːdərs] , [sʌtʃ]
**and when we know that in some of the largest , well - defined orders , such**
和 什么时候 我们 知道 那 在 一些 的 这 最大 , 出色地 - 定义 订单 , 这样的
[æz; əz] [ðə; ði] [kəm'pɔzə,ti] ,
**as the Compositae ,**
作为 这 菊科 ,

当我们知道在一些最大、界限分明的目中，例如菊科植物，

[ˌruːbiˈeɪsiːˌiː] , [ˌskrəufjuˈlæriəsiˌiː] , [ˌlili'eisi:] , & [siː] . , ['spiːʃiːz] [ɪn]['əʊnli] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['dʒenərə]

**Rubiaceae , Scrophulariaceae , Liliaceae , & c . , species in only two or three genera**

茜草科 , 玄参科 , 百合科 , & c . , 物种 在 仅有的 二 或者 三 属

[hæv; həv][ðə; ði]['pəʊə(r)][ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] ,

**have the power of climbing ,**

有 这 力量 的 攀登 ,

茜草科、玄参科、百合科等科中，只有两三个属的物种具有攀援能力。

[ðə; ði] [kən'kluːʒn] [ɪz] [fɔːst] [ɒn]['aʊə(r)][maɪndz] [ðæt] [ðə; ði][kə'pæsəti][ɒv; əv] [rɪ'vɒlvɪŋ] , [ɒn] [wɪtʃ] [məʊst]

**the conclusion is forced on our minds that the capacity of revolving , on which most**

这 结论 是 强制 在 我们的 思想 那 这 容量 的 旋转 , 在 哪个 最多

['klaɪmər] [dɪ'pend] ,

**climbers depend ,**

登山者 依赖 ,

我们不得不得出这样的结论：大多数登山者所依赖的旋转能力，

[ɪz] [ɪn'herənt] , [ðəʊ] [ˌʌndɪ'veləpt] , [ɪn]['ɔːləʊst] ['evri] [plɑːnt][ɪn][ðə; ði]['vedʒtəb(ə)l] ['kɪŋdəm] .

**is inherent , though undeveloped , in almost every plant in the vegetable kingdom .**

是 固有 , 尽管 未开发的 , 在 几乎 每一个 植物 在 这 蔬菜 王国 .

虽然尚未完全发育，但几乎每种植物都具有这种内在特性。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz]['ɒf(ə)n] [biːn] ['veɪgli] [ə'sɜːtɪd] [ðæt] [plɑːnts][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm] ['ænɪmlz]

**It has often been vaguely asserted that plants are distinguished from animals**

它 有 经常 到过 依稀 断言 那 植物 是 杰出的 从 动物

[baɪ][nɒt] ['hævɪŋ] [ðə; ði]['pəʊə(r)][ɒv; əv] ['muːvmənt] .

**by not having the power of movement .**

经过 不是 拥有 这 力量 的 移动 .

人们常常含糊地断言，植物与动物的区别在于植物没有运动能力。

[ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd]['rɑːðə(r)][biː; bi] [sed] [ðæt] [plɑːnts][ə'kwaɪə(r)][ænd; ənd] [dɪ'spleɪ] [ðɪs] ['pəʊə(r)]['əʊnli] [wen] [ˌaɪ 'tiː]

**It should rather be said that plants acquire and display this power only when it**

它 应该 相当 是 说 那 植物 获得 和 展示 这 力量 仅有的 什么时候 它

[ɪz][ɒv; əv][sʌm; səm] [əd'vɑːntɪdʒ] [tuː; tə][ðem; ðəm] ;

**is of some advantage to them ;**

是 的 一些 优势 到 他们 ;

更确切地说，植物只有在这种能力对它们有利时才会获得并展现这种能力；

[ðɪs] ['biːɪŋ] [ɒv; əv] [kəm'pærətɪvli] [reə(r)] [ə'kʌrəns] , [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [ə'fɪkst] [tuː; tə][ðə; ði] [graʊnd]

**this being of comparatively rare occurrence , as they are affixed to the ground**

这 存在 的 比较 稀有的 发生 , 作为 他们 是 已粘贴 到 这 地面

,

**,**

,

由于它们固定在地面上，这种情况相对罕见。

[ænd; ənd] [fuːd] [ɪz] [brɔːt] [tuː; tə][ðem; ðəm][baɪ][ðə; ði][eə(r)][ænd; ənd][reɪn] .

**and food is brought to them by the air and rain .**

和 食物 是 带来 到 他们 经过 这 空气 和 雨 .

食物由空气和雨水送到它们那里。

[wiː; wi] [siː] [haʊ] [haɪ] [ɪn][ðə; ði] [skeɪl] [ɒv; əv] [ˌɔːgənaɪ'zeɪʃn] [ə; eɪ][plɑːnt] [meɪ] [raɪz] ,

**We see how high in the scale of organization a plant may rise ,**

我们 看 如何 高的 在 这 规模 的 组织 一个 植物 可能 上升 ,

我们可以看到，一家工厂在组织层级中可以达到多高的高度，

[wen] [wiː; wi] [lʊk] [æt; ət][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][mɔː(r)] ['pɜːfɪkt] ['tendrəl] - ['beərəz] .

**when we look at one of the more perfect tendril - bearers .**

什么时候 我们 看 在 一 的 这 更多的 完美的 卷须 - 持有者 .

当我们观察其中一种较为完美的卷须植物时。

[ˌaɪ 'tiː] [fɜːst] ['pleɪsɪz] [ɪts] ['tendrəlz] ['redi] [fɔː(r); fə(r)] ['ækʃ(ə)n] , [æz; əz] [ə; eɪ] ['pɒlɪpəs] ['pleɪsɪz] [ɪts] [ten'tækjʊlə] .

| It | first | places | its | tendrils | ready | for | action | , | as | a | polypus | places | its | tentacula | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 第一的 | 地方 | 它是 | 卷须 | 准备好 | 为了 | 行动 | , | 作为 | 一个 | 息肉 | 地方 | 它是 | 触手 | . |

它首先伸出卷须，准备行动，就像水螅伸出触手一样。

[ɪf] [ðə; ði] ['tendrəl] [biː; bi] [dɪs'pleɪst] ,

| If | the | tendril | be | displaced | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 这 | 卷须 | 是 | 流离失所 | , |

如果卷须发生位移，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['æktɪd] [ɒn] [baɪ] [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv] ['grævəti] [ænd; ənd] [raɪts] [ˌaɪ 'tiː] [self] .

| it | is | acted | on | by | the | force | of | gravity | and | rights | it | self | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 行动 | 在 | 经过 | 这 | 力量 | 的 | 重力 | 和 | 权利 | 它 | 自己 | . |

它在重力的作用下会自行恢复原状。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['æktɪd] [ɒn] [baɪ] [ðə; ði] [laɪt] , [ænd; ənd] [bendz] [tə'wɔːdz] [ɔː(r)] [frɒm; frəm] [ˌaɪ 'tiː] ,

| It | is | acted | on | by | the | light | , | and | bends | towards | or | from | it | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 行动 | 在 | 经过 | 这 | 光 | , | 和 | 弯曲 | 向 | 或者 | 从 | 它 | , |

它受光的作用，会向光弯曲或远离光弯曲。

[ɔː(r)] [ disri'gɑːd ] [ˌaɪ 'tiː] , [wɪtʃ'evə(r)] [meɪ] [biː; bi] [məʊst] [ˌædvən'teɪdʒəs] .

| or | disregards | it | , | whichever | may | be | most | advantageous | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 或者 | 漠视 | 它 | , | 任何 | 可能 | 是 | 最多 | 有利 | . |

或者置之不理，看哪种方式最有利。

['djʊərɪŋ] ['sevrəl] [deɪz] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɔː(r)] ['ɪntəˌnəʊd] , [ɔː(r)] [bəuθ] , [spɒn'teɪniəsli] [rɪ'vɒlv] [wɪð] [ə; eɪ]

| During | several | days | the | tendrils | or | internodes | , | or | both | , | spontaneously | revolve | with | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 期间 | 一些 | 天 | 这 | 卷须 | 或者 | 节点间 | , | 或者 | 两个都 | , | 自发地 | 围绕 | 和 | 一个 |

['stedi] ['məʊʃn] .

| steady | motion | . |
|---|---|---|
| 稳定的 | 运动 | . |

在几天的时间里，卷须或节间，或两者兼有，会自发地以稳定的运动旋转。

[ðə; ði] ['tendrəl] [straɪks] [sʌm; səm] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ænd; ənd] ['kwɪkli] [kɜːrlz] [raʊnd] [ænd; ənd] ['fɜːmli]

| The | tendril | strikes | some | object | , | and | quickly | curls | round | and | firmly |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 罢工 | 一些 | 目的 | , | 和 | 迅速地 | 卷发 | 圆形的 | 和 | 牢牢 |

[ grɑːsp, græsp ][ˌaɪ 'tiː] .

| grasps | it | . |
|---|---|---|
| 抓住 | 它 | . |

卷须碰到某个物体后，迅速卷曲并牢牢抓住它。

[ɪn] [ðə; ði] [kɔːs] [ɒv; əv] [sʌm; səm] ['aʊəz] [ˌaɪ 'tiː] ['kɒntrækts; kən'trækts] ['ɪntuː] [ə; eɪ] ['spaɪə(r)] , ['drægɪŋ] [ʌp]

| In | the | course | of | some | hours | it | contracts | into | a | spire | , | dragging | up |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 课程 | 的 | 一些 | 小时 | 它 | 合同 | 进入 | 一个 | 尖塔 | , | 拖拽 | 向上 |

[ðə; ði] [stem] ,

| the | stem | , |
|---|---|---|
| 这 | 干 | , |

几个小时后，它收缩成尖塔状，向上拖拽着茎秆。

[ænd; ənd] ['fɔːmɪŋ] [æn; ən] ['eksələnt] [sprɪŋ] .

| and | forming | an | excellent | spring | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 成型 | 一个 | 出色的 | 春天 | . |

并形成了一个优良的泉眼。

[ɔːl] ['muːvmənts] [naʊ] [siːs] .

| All | movements | now | cease | . |
|---|---|---|---|---|
| 全部 | 移动 | 现在 | 停止 | . |

所有动作立即停止。

[baɪ] [grəʊθ] [ðə; ði] [t'ɪʃuːz] [suːn] [bɪ'kʌm] ['wʌndəfəli] [strɒŋ] [ænd; ənd] ['djʊərəb(ə)l] .

| By | growth | the | tissues | soon | become | wonderfully | strong | and | durable | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 经过 | 生长 | 这 | 组织 | 很快 | 变得 | 太棒了 | 强的 | 和 | 耐用的 | . |

随着生长，组织很快变得异常强韧耐用。

[ðə; ði]['tendrəl][hæz; həz] [dʌn] [ɪts] [wɜːk] , [ænd; ənd][hæz; həz] [dʌn] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][æn; ən]['ædmərəb(ə)l]['mænə(r)]

| The | tendril | has | done | its | work | , | and | has | done | it | in | an | admirable | manner |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 有 | 完毕 | 它是 | 工作 | , | 和 | 有 | 完毕 | 它 | 在 | 一个 | 令人钦佩的 | 方式 |

.

:

.

卷须完成了它的工作，而且完成得非常出色。

['fʊtnoʊt] :

| Footnotes | : |
|---|---|
| 脚注 | : |

脚注：

{ [wʌn] } [æn; ən] ['ɪŋglɪʃ] [trænz'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] - ['lɛrˌbuːk] [dɜːr][bə'tɑːnɪk] - [baɪ] [prə'fesə(r)] [zaks] ,

| { | 1 | } | An | English | translation | of | the | ' | Lehrbuch | der | Botanik | ' | by | Professor | Sachs | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 1 | } | 一个 | 英语 | 翻译 | 的 | 这 | - | 教材 | 德尔 | 植物学 | - | 经过 | 教授 | 萨克斯 | , |

[hæz; həz] ['riːs(ə)ntli] ( - ) ,

| has | recently | ( | 1875 | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 最近 | ( | - | ) | , |

{1} 萨克斯教授的《植物学教科书》的英文译本最近（1875年）出版了，

[ə'pɪəd] ['ʌndə(r)][ðə; ði]['taɪt(ə)l][ɒv; əv] - [tekst] - [bʊk] [ɒv; əv] ['bɒtəni] ,

| appeared | under | the | title | of | ' | Text | - | Book | of | Botany | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出现 | 在下面 | 这 | 标题 | 的 | - | 文本 | - | 书 | 的 | 植物学 | , |

以《植物学教科书》为题出版

- [ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] [greɪt] [buːn] [tuː; tə][ɔːl] ['lʌvəz] [ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl] ['saɪəns] [ɪn] ['ɪŋglənd] .

| - | and | this | is | a | great | boon | to | all | lovers | of | natural | science | in | England | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 和 | 这 | 是 | 一个 | 伟大的 | 恩惠 | 到 | 全部 | 恋人 | 的 | 自然的 | 科学 | 在 | 英格兰 | . |

这对英国所有热爱自然科学的人来说都是一大福音。

{ [ˌtuː'tuː] } - [p'rɒk] .

| { | 2 | } | ' | Proc | . |
|---|---|---|---|---|---|
| { | 2 | } | - | 过程 | . |

{2} 'Proc.

['æmər] .

| Amer | . |
|---|---|
| 美国 | . |

美国

['eɪˌkæd] . [ɒv; əv] [aːts] [ænd; ənd] ['saɪəns] , - [vɒl] .

| Acad | . | of | Arts | and | Sciences | , | ' | vol | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 学院 | . | 的 | 艺术 | 和 | 科学 | , | - | 卷 | . |

艺术与科学学院，'卷。

[ˌaɪ 'viː] .

| iv | . |
|---|---|
| 四 | . |

四、

['ɔːg] . - , - , [piː] . - .

| Aug | . | 12 | , | 1858 | , | p | . | 98 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八月 | . | - | , | - | , | p | . | - | . |

1858 年 8 月 12 日，第 98 页。

{ [θriː] } ['lʊdvɪg] [eɪtʃ] . [pɑːm] , - ['uːbər] [dæs; dɑːs] ['wɪndən] [dɜːr]['pflɑːntsən] ; - ['hjuːgəʊ] [vɒn] [moʊl] ,

| { | 3 | } | Ludwig | H | . | Palm | , | ' | Ueber | das | Winden | der | Pflanzen | ; | ' | Hugo | von | Mohl | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 3 | } | 路德维希 | H | . | 棕榈 | , | - | ueber | das | 温登 | 德尔 | 植物 | ; | - | 雨果 | 冯 | 莫尔 | , |

{3}路德维希·H·帕尔姆 (Ludwig H. Palm)，《Ueber das Winden der Pflanzen》；雨果·冯·莫尔，

- ['uːbər] [den] [biːˌeɪ'juː] [ju: en 'diː] [dez] ['wɪndən] [dɜːr] ['ræŋkən] [ju: en 'diː] - , - - .
' Ueber den Bau und des Winden der Ranken und Schlingpflanzen , ' 1827 .
- ueber 丹 鲍 和 德斯 温登 德尔 排名 和 - , - - .

“Ueber den Bau und des Winden der Ranken und Schlingpflanzen”，1827 年。

[pɑːmz] ['triːtɪs] [wɒz; wəz] ['pʌblɪʃt] ['əʊnli] [ə; eɪ] [fjuː] [wiːks] [bɪ'fɔː(r)] - .
Palm's Treatise was published only a few weeks before Mohl's .
棕榈树 论文 曾是 已发布 仅有的 一个 很少 周 前 - .

帕尔姆的著作比莫尔的著作早几周出版。

[siː] ['ɔːlsəʊ] - [ðə; ði] ['vedʒtəb(ə)l] [sel] - ( [trænz'leɪtɪd] [baɪ] ['hɛnfri] ) , [baɪ] [eɪtʃ] . [vɒn] [moʊl] , [piː] . -
See also ' The Vegetable Cell ' ( translated by Henfrey ) , by H . von Mohl , p . 147
看 还 - 这 蔬菜 细胞 - ( 翻译 经过 亨弗雷 ) , 经过 H . 冯 莫尔 , p . -
[tuː; tə] [end] .
to end .
到 结尾 .

另见 H. von Mohl 所著《植物细胞》（Henfrey 译），第 147 页至结尾。

{ [fɔːr] } " [dez] [muːv'mɑːŋz] - - , " & [siː] . , - [kɑ̃ːt] [rɒŋ'djuː] , - [tɒm] .
{ 4 } " Des Mouvements revolutife Respontanes , " & c . , ' Comptes Rendus , ' tom .
{ 4 } " 德斯 运动 - - , " & c . , - 账户 雷杜斯 , - 汤姆 .

{4}“Des Mouvements revolutife Respontanes”等，“Comptes Rendus”，汤姆。

[ˌɛksˌviː'aɪ'aɪ] . ( - )
xvii . ( 1843 )
十七 . ( - )

xvii.(1843)

[piː] . - ; " [rə'ʃɛrʃɪz] [sɜːr] [lɑː] - [dez] [tiːʒɪz] , " & [siː] . , [tɒm] . [ˌɛksˌaɪ'ɛks] . ( - )
p . 989 ; " Recherches sur la Volubilite des Tiges , " & c . , tom . xix . ( 1844 )
p . - ; " 研究 苏尔 拉 - 德斯 虎 , " & c . , 汤姆 . 十九 . ( - )

p。 989； “Recherches sur la Volubilite des Tiges”等，汤姆。十九 (1844)

[piː] . - .
p . 295 .
p . - .

第295页。

{ [faɪv] } - [bʊl] .
{ 5 } ' Bull .
{ 5 } - 公牛 .

{5} '公牛。

[bɒt] [səʊʃ] .
Bot Soc .
机器人 社会 .

植物学会

[diː] [frɑːns] , - [tɒm] .
de France , ' tom .
德 法国 , - 汤姆 .

德法兰西，'汤姆。

[viː] . - , [piː] . - .
v . 1858 , p . 356 .
v . - , p . - .

第 1858 卷，第 356 页。

{ [sɪks] } [ðɪs] [həʊl] ['sʌbdʒɪkt][hæz; həz] [biːn] ['eɪbli] [dɪ'skʌst] [ænd; ənd] [ɪk'spleɪnd] [baɪ][eɪtʃ] . [diː] [vriːz] ,

**{ 6 } This whole subject has been ably discussed and explained by H . de Vries ,**

{ 6 } 这 所有的 主题 有 到过 能够 讨论 和 解释 经过 H . 德 弗里斯 ,

- ['ɑːr.baɪ.tən][dez] [bɒt] .

**' Arbeiten des Bot .**

- 工作 德斯 机器人 .

{6} H. de Vries 在其著作《植物学研究》中对整个主题进行了充分的讨论和解释。

['ɪnstɪˌtuːts][ɪn] ['vjʊrtsbʊrk] , - [heft] [θriː] . [ˌpiː 'piː] . - , - .

**Instituts in Wurzburg , ' Heft iii . pp . 331 , 336 .**

机构 在 维尔茨堡 , - 重量 三、 . pp . - , - .

维尔茨堡的机构，'Heft iii。第 331、336 页。

[siː] ['ɔːlsəʊ] [zaks] ( - [tekst] - [bʊk] [ɒv; əv] ['bɒtəni] , - ['ɪŋglɪʃ] [trænz'leɪʃ(ə)n] , - , [piː] . - ) ,

**See also Sachs ( ' Text - Book of Botany , ' English translation , 1875 , p . 770 ) ,**

看 还 萨克斯 ( - 文本 - 书 的 植物学 , - 英语 翻译 , - , p . - ) ,

另见萨克斯（《植物学教科书》，英文译本，1875 年，第 770 页），

[huː] [kən'kluːdz] " [ðæt] ['tɔːʃn] [ɪz][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv] [grəʊθ] [kən'tɪnjʊɪŋ] [ɪn][ðə; ði]['aʊtə(r)] ['leɪəz]

**who concludes " that torsion is the result of growth continuing in the outer layers**

WHO 结束 " 那 扭转 是 这 结果 的 生长 继续 在 这 外 层

['ɑːftə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [siːst] [ɔː(r)] [bɪ'gʌn] [tuː; tə] [siːs] [ɪn][ðə; ði]['ɪnə(r)] ['leɪəz] .

**after it has ceased or begun to cease in the inner layers .**

后 它 有 停止 或者 开始 到 停止 在 这 内 层 .

他的结论是"扭转是由于内层生长停止或开始停止后，外层生长仍在继续所致。

" { ['sɛvən] } [prə'fesə(r)] [ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] [hæz; həz] [ ri'mɑːk ] [tuː; tə][ˌem 'iː] , [ɪn][ə; eɪ]['letə(r)] ,

**" { 7 } Professor Asa Gray has remarked to me , in a letter ,**

" { 7 } 教授 阿萨 灰色的 有 评论 到 我 , 在 一个 信 ,

{7} 阿萨·格雷教授在一封信中告诉我，

[ðæt] [ɪn]['θ(j)uːjə][ˌɑːksɪˌdɛn'teɪlɪs][ðə; ði] ['twɪstɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [bɑːk] [ɪz] ['veri] [kən'spɪkjuəs] .

**that in Thuja occidentalis the twisting of the bark is very conspicuous .**

那 在 侧柏 西方花 这 扭曲 的 这 吠 是 非常 显眼的 .

北美乔柏（Thuja occidentalis）的树皮扭曲非常明显。

[ðə; ði] [twɪst] [ɪz]['dʒen(ə)rəli][tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] [ɒv; əv][ðə; ði][əb'zɜːvə(r)] ; [bʌt; bət] , [ɪn] ['nəʊtɪsɪŋ] [ə'baʊt] [ə; eɪ]

**The twist is generally to the right of the observer ; but , in noticing about a**

这 捻 是 一般来说 到 这 正确的 的 这 观察员 ; 但 , 在 注意到 关于 一个

['hʌndrəd] [trʌŋks] ,

**hundred trunks ,**

百 树干 ,

扭曲的方向通常朝观察者的右侧；但是，在注意到大约一百个树干时，

[fɔː(r)][ɔː(r)] [faɪv] [wɜː(r); wə(r)] [əb'zɜːvd] [tuː; tə][biː; bi] ['twɪstɪd] [ɪn][æn; ən] ['ɒpəzɪt] [də'rekʃ(ə)n] .

**four or five were observed to be twisted in an opposite direction .**

四 或者 五 是 观察到 到 是 扭曲 在 一个 对面的 方向 .

观察到有四五个物体向相反的方向扭曲。

[ðə; ði] [ 'spæniʃ ] ['tʃesnʌt] [ɪz]['ɒf(ə)n] [mʌtʃ] ['twɪstɪd] :

**The Spanish chestnut is often much twisted :**

这 西班牙语 板栗 是 经常 很多 扭曲 :

西班牙栗树的树干常常扭曲变形：

[ðeə(r)] [ɪz][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] ['ɑːtɪk(ə)l][ɒn] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt][ɪn][ðə; ði] - ['skɒtɪʃ] ['fɑːmə(r)] , - - , [piː] . -

**there is an interesting article on this subject in the ' Scottish Farmer , ' 1865 , p . 833**

那里 是 一个 有趣的 文章 在 这 主题 在 这 - 苏格兰 农民 , - - , p . -

.

**:**

.

《苏格兰农民报》1865 年第 833 页有一篇关于此主题的有趣文章。

{ [eit] } [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [wel] [nəʊn] [ðæt] [ðə; ði] [stemz] [ɒv; əv] ['meni] [plɑ:nts] [ə'keɪʒnəli] [bɪ'kʌm] ['spaɪrəli]

| { | 8 | } | It | is | well | known | that | the | stems | of | many | plants | occasionally | become | spirally |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 8 | } | 它 | 是 | 出色地 | 已知 | 那 | 这 | 茎 | 的 | 许多 | 植物 | 偶尔 | 变得 | 螺旋式 |

['twɪstɪd] [ɪn][ə; eɪ] ['mɒnstrəs] ['mænə(r)] ;

| twisted | in | a | monstrous | manner | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 扭曲 | 在 | 一个 | 滔天 | 方式 | ; |

{8} 众所周知，许多植物的茎有时会以怪异的方式螺旋扭曲；

[ænd; ənd]['ɑ:ftə(r)][maɪ]['peɪpə(r)][wɒz; wəz] [ri:d] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] ['lɪni:n] [sə'saɪəti] ,

| and | after | my | paper | was | read | before | the | Linnean | Society | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 后 | 我的 | 纸 | 曾是 | 读 | 前 | 这 | 林奈 | 社会 | , |

我的论文在林奈学会宣读之后，

['dɑ:ktər; draɪv] . ['mækswel] ['mɑ:stəz] [ ri'mɑ:k ] [tu:; tə][ˌem 'i:][ɪn][ə; eɪ]['letə(r)] [ðæt] " [sʌm; səm][ɒv; əv] [ði:z]

| Dr | . | Maxwell | Masters | remarked | to | me | in | a | letter | that | " | some | of | these |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 博士 | . | 麦克斯韦 | 大师 | 评论 | 到 | 我 | 在 | 一个 | 信 | 那 | " | 一些 | 的 | 这些 |

[keɪsɪz] ,

| cases | , |
|---|---|
| 案例 | , |

马克斯韦尔·马斯特斯博士在一封信中告诉我，“其中一些病例，

[ɪf] [nɒt] [ɔ:l] , [ɑ:(r); ə(r)] [dɪ'pendənt] [ə'pɒn] [sʌm; səm]['ɒbstək(ə)l][ɔ:(r)] [rɪ'zɪstəns] [tu:; tə][ðeə(r)] ['ʌpwəd]

| if | not | all | , | are | dependent | upon | some | obstacle | or | resistance | to | their | upward |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 不是 | 全部 | , | 是 | 依赖 | 之上 | 一些 | 障碍 | 或者 | 反抗 | 到 | 他们的 | 向上 |

[grəʊθ] .

| growth | . |
|---|---|
| 生长 | . |

即使不是全部，它们的向上发展也依赖于某些障碍或阻力。

" [ðɪs] [kən'klu:ʒn] [ə'gri:z] [wɪð] [wɒt] [ai][hæv; həv] [sed] [ə'baʊt][ðə; ði] ['twɪstɪŋ] [ɒv; əv] [stemz] ,

| " | This | conclusion | agrees | with | what | I | have | said | about | the | twisting | of | stems | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| " | 这 | 结论 | 同意 | 和 | 什么 | 我 | 有 | 说 | 关于 | 这 | 扭曲 | 的 | 茎 | , |

“这一结论与我之前关于茎秆扭曲的论述相符，

[wɪtʃ] [hæv; həv] [twaɪnd] [raʊnd] ['rʌgɪd] [sə'pɔ:rts] ;

| which | have | twined | round | rugged | supports | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 有 | 缠绕 | 圆形的 | 崎岖 | 支持 | ; |

它们由缠绕在一起的圆形坚固支架支撑；

[bʌt; bət] [dʌz] [nɒt] [prɪ'klu:d] [ðə; ði] ['twɪstɪŋ] ['bi:ɪŋ] [ɒv; əv] ['sɜ:vɪs] [tu:; tə][ðə; ði][plɑ:nt][baɪ] ['gɪvɪŋ]

| but | does | not | preclude | the | twisting | being | of | service | to | the | plant | by | giving |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 做 | 不是 | 排除 | 这 | 扭曲 | 存在 | 的 | 服务 | 到 | 这 | 植物 | 经过 | 给予 |

['greɪtə(r)][rɪ'dʒɪdəti][tu:; tə][ðə; ði] [stem] .

| greater | rigidity | to | the | stem | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 更大的 | 刚性 | 到 | 这 | 干 | . |

但这并不妨碍扭曲对植物有益，使茎秆更加坚硬。

{ [naɪn] } [ðə; ði] [vju:] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['mu:vmənt] [ɔ:(r)][nju:'teɪʃən][ɒv; əv][ðə; ði] [stemz] [ɒv; əv]

| { | 9 | } | The | view | that | the | revolving | movement | or | nutation | of | the | stems | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | 9 | } | 这 | 看法 | 那 | 这 | 旋转 | 移动 | 或者 | 垂头 | 的 | 这 | 茎 | 的 |

['twaɪnɪŋ] [plɑ:nts][ɪz] [dju:] [tu:; tə] [grəʊθ] [ɪz] [ðæt] [əd'vɑ:nst] [baɪ] [zaks] [ænd; ənd][eɪtʃ] . [di:] [vri:z] ;

| twining | plants | is | due | to | growth | is | that | advanced | by | Sachs | and | H | . | de | Vries | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 缠绕 | 植物 | 是 | 到期的 | 到 | 生长 | 是 | 那 | 先进的 | 经过 | 萨克斯 | 和 | H | . | 德 | 弗里斯 | ; |

{9} 萨克斯和H. 德弗里斯提出的观点认为，缠绕植物茎的旋转运动或章动是由于生长所致；

[ænd; ənd][ðə; ði] [tru:θ] [ɒv; əv] [ðɪs] [vju:] [ɪz] [pru:vd] [baɪ][ðeə(r)] ['eksələnt] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] .

| and | the | truth | of | this | view | is | proved | by | their | excellent | observations | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 真相 | 的 | 这 | 看法 | 是 | 已证实 | 经过 | 他们的 | 出色的 | 观察 | . |

他们的出色观察证明了这一观点的正确性。

{ - } [ðə; ði] ['mekənɪzəm] [baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ʃuːt] [rɪ'meɪnz] [hʊkt] [ə'pɪəz] [tuː; tə]
**{ 10 } The mechanism by which the end of the shoot remains hooked appears to**
{ - } 这 机制 经过 哪个 这 结尾 的 这 射击 遗迹 钩子 出现 到
[biː; bi] [ə; eɪ] ['dɪfɪkəlt] [ænd; ənd] ['kɒmpleks] ['prɒbləm] ,
**be a difficult and complex problem ,**
是 一个 难的 和 复杂的 问题 ,

{10} 枝条末端保持钩状的机制似乎是一个困难而复杂的问题，

[dɪ'skʌst] [baɪ] ['dɑːktər; draɪv] . [eɪtʃ] . [diː] [vriːz] ( ['ɪbɪd] .
**discussed by Dr . H . de Vries ( ibid .**
讨论 经过 博士 . H . 德 弗里斯 ( 同上 .

H. de Vries 博士讨论过（同上）

[piː] . - ) :
**p . 337 ) :**
p . - ) :

第337页）:

[hiː; hi] [kən'kluːdz] [ðæt] " [ˌaɪ 'tiː] [dɪ'pendz] [ɒn] [ðə; ði] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [rə'pɪdəti] [ɒv; əv] ['tɔːʃn]
**he concludes that " it depends on the relation between the rapidity of torsion**
他 结束 那 " 它 取决于 在 这 关系 之间 这 快速 的 扭转
[ænd; ənd] [ðə; ði] [rə'pɪdəti] [ɒv; əv] [njuː'teɪʃən] .
**and the rapidity of nutation .**
和 这 快速 的 垂头 .

他总结道："这取决于扭转速度与章动速度之间的关系。"

" { - } ['dɑːktər; draɪv] . [eɪtʃ] . [diː] [vriːz] ['ɔːlsəʊ] [hæz; həz] [ʃəʊn] ( ['ɪbɪd] .
**" { 11 } Dr . H . de Vries also has shown ( ibid .**
" { - } 博士 . H . 德 弗里斯 还 有 所示 ( 同上 .

"{11} H. de Vries 博士也已证明（同上）。

[piː] . - [ænd; ənd] - ) [baɪ] [ə; eɪ] ['betə(r)] ['meθəd] [ðæn; ðən] [ðæt] [ɪm'plɔɪd] [baɪ] [ˌem 'iː] ,
**p . 321 and 325 ) by a better method than that employed by me ,**
p . - 和 - ) 经过 一个 更好的 方法 比 那 受雇 经过 我 ,

第 321 页和 325 页）采用比我所采用的方法更好的方法，

[ðæt] [ðə; ði] [stemz] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['ɪrɪtəb(ə)l] ,
**that the stems of twining plants are not irritable ,**
那 这 茎 的 缠绕 植物 是 不是 易怒的 ,

缠绕植物的茎秆不易受刺激。

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] [kɔːz] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['waɪndɪŋ] [ʌp] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ɪz] [ɪg'zæktli] [wɒt] [aɪ] [hæv; həv]
**and that the cause of their winding up a support is exactly what I have**
和 那 这 原因 的 他们的 绕线 向上 一个 支持 是 确切地 什么 我 有
[dɪ'skraɪbd] .
**described .**
描述 .

他们停止支持的原因正是我所描述的那样。

{ - } ['dɑːktər; draɪv] . [eɪtʃ] . [diː] [vriːz] [steɪts] ( ['ɪbɪd] .
**{ 12 } Dr . H . de Vries states ( ibid .**
{ - } 博士 . H . 德 弗里斯 各州 ( 同上 .

{12} H. de Vries 博士指出（同上。

[piː] . - ) [ðæt] [ðə; ði] [stem] [ɒv; əv] ['kʌskjuːtə] [ɪz] ['ɪrɪtəb(ə)l] [laɪk] [ə; eɪ] ['tendrəl] .
**p . 322 ) that the stem of Cuscuta is irritable like a tendril .**
p . - ) 那 这 干 的 菟丝子 是 易怒的 喜欢 一个 卷须 .

第 322 页）菟丝子茎像卷须一样易受刺激。

{ - } [siː] ['dɑːktər; draɪv] . [eɪtʃ] . [diː] [vriːz] ( ['ɪbɪd] .
**{ 13 } See Dr . H . de Vries ( ibid .**
{ - } 看 博士 . H . 德 弗里斯 ( 同上 .

{13}参见 H. de Vries 博士（同上）

[piː] . - ) [ɒn] [ðɪs] ['sʌbdʒɪkt] .
**p . 324 ) on this subject .**
p . - ) 在 这 主题 .

关于此主题，请参阅第 324 页。

{ - } [kɑ̃ːt] [rɒŋ'djuː] , - , [tɒm] . [ˌɛksˌaɪ'ɛks] .
**{ 14 } Comptes Rendus , 1844 , tom . xix .**
{ - } 账户 雷杜斯 , - , 汤姆 . 十九 .

{14}Comptes Rendus，1844 年，汤姆。十九。

[piː] . - , [ænd; ənd] ['ænˌæliːz] [dez] [ˌɛs'siː] .
**p . 295 , and Annales des Sc .**
p . - , 和 年鉴 德斯 Sc .

第 295 页，以及《科学年鉴》。

[næt] 3rd ['sɪəriːz] , [bɒt] . , [tɒm] . [ˌaɪ 'aɪ] .
**Nat 3rd series , Bot . , tom . ii .**
纳特 3rd 系列 , 机器人 . , 汤姆 . 二、 .

国家第三系列，Bot.，汤姆。二.

[piː] . - .
**p . 163 .**
p . - .

第163页。

{ - } [ai][ˌeɪ 'em] [mʌtʃ] [ɪn'detɪd] [tuː; tə]['dɑːktər; draɪv] . ['hʊkə(r)] [fɔː(r); fə(r)] ['hævɪŋ] [sent] [ˌem 'iː] ['meni]
**{ 15 } I am much indebted to Dr . Hooker for having sent me many**
{ - } 我 是 很多 负债累累 到 博士 . 妓女 为了 拥有 发送 我 许多
[plɑːnts][frɒm; frəm] [kjuː] ;
**plants from Kew ;**
植物 从 邱园 ;

{15} 我非常感谢胡克博士从邱园寄给我许多植物；

[ænd; ənd][tuː; tə]['mɪstə(r)] . [viːtʃ] , [ɒv; əv][ðə; ði] ['rɔɪəl] [ɪg'zɒtɪk] ['nɜːsəri] ,
**and to Mr . Veitch , of the Royal Exotic Nursery ,**
和 到 先生 . 维奇 , 的 这 皇家 异域风情 苗圃 ,

以及皇家异域苗圃的维奇先生，

[fɔː(r); fə(r)] ['hævɪŋ] ['dʒenərəsli] ['gɪv(ə)n][ˌem 'iː][ə; eɪ] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [faɪn] ['spesəmən] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ]
**for having generously given me a collection of fine specimens of climbing**
为了 拥有 慷慨地 给定 我 一个 收藏 的 美好的 标本 的 攀登
[plɑːnts] .
**plants .**
植物 .

感谢他慷慨地赠送给我一系列精美的攀援植物标本。

[prə'fesə(r)] [ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] , [prɒf] . ['ɒlɪvə] , [ænd; ənd]['dɑːktər; draɪv] . ['hʊkə(r)] [hæv; həv][ ə'fɔːd; ə'fɔrd ][ˌem 'iː]
**Professor Asa Gray , Prof . Oliver , and Dr . Hooker have afforded me**
教授 阿萨 灰色的 , 教授 . 奥利弗 , 和 博士 . 妓女 有 提供 我
, [æz; əz][ɒn] ['meni] ['priːviəs] [ə'keɪʒnz] ,
**, as on many previous occasions ,**
, 作为 在 许多 以前的 场合 ,

阿萨·格雷教授、奥利弗教授和胡克博士像以往许多次一样，给予了我帮助。

[mʌtʃ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['meni] ['refərənsɪz] .
**much information and many references .**
很多 信息 和 许多 参考 .

信息丰富，参考文献众多。

{ - } ['dʒɜːn(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] [lɪn] .
**{ 16 } Journal of the Linn .**
{ - } 杂志 的 这 林恩 .

{16} 林奈学会会刊。

[səʊʃ] .
**Soc** **.**
社会 .

社会学

( [bɒt] . ) [vɒl] .
**( Bot . ) vol .**
( 机器人 . ) 卷 .

（植物学）卷

[ɪks] .
**ix .**
九 .

九、

[piː] . - .
**p . 344 .**
p . - .

第344页。

[ai][ʃæl; ʃəl][hæv; həv] [əˈkeɪʒ(ə)n] [ˈɒf(ə)n][tuː; tə] [kwəʊt] [ðɪs] [ˈɪntrəstɪŋ] [ˈpeɪpə(r)] ,
**I shall have occasion often to quote this interesting paper ,**
我 将 有 场合 经常 到 引用 这 有趣的 纸 ,

我以后会经常有机会引用这篇有趣的论文。

[ɪn] [wɪtʃ] [hiː; hi] [kəˈrekts] [ɔː(r)] [kənˈfəːmz] [ˈveərɪəs] [ˈsteɪtmənts] [meɪd] [baɪ][ˌem ˈiː] .
**in which he corrects or confirms various statements made by me .**
在 哪个 他 更正 或者 确认 各种各样的 声明 制成 经过 我 .

他纠正或确认了我所做的各种陈述。

{ - } [ai] [reɪzd] [naɪn] [plɑːnts][ɒv; əv][ðə; ði]['haɪbrɪd][loʊˈæsə] - ,
**{ 17 } I raised nine plants of the hybrid Loasa Herbertii ,**
{ - } 我 提高 九 植物 的 这 杂交种 罗阿萨 - ,

{17} 我培育了九株杂交的赫伯特洛阿萨植物，

[ænd; ənd][sɪks][ɒv; əv] [ðiːz] [ˈɔːlsəʊ] [rɪˈvɜːst] [ðeə(r)]['spaɪə(r)][ɪn] [əˈsendɪŋ] [ə; eɪ] [səˈpɔːt] .
**and six of these also reversed their spire in ascending a support .**
和 六 的 这些 还 反转 他们的 尖塔 在 上升 一个 支持 .

其中六座塔在攀爬支撑物时也采用了反向塔尖的构造。

{ - } [ɪn] [əˈnʌðə(r)] [ˈdʒiːnəs] , [ˈneɪmli] [dəˈvɪlə] , [bɪˈlɒŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [seɪm] [ˈfæməli] [wɪð] [hɪˈbɜːrtiə] ,
**{ 18 } In another genus , namely Davilla , belonging to the same family with Hibbertia ,**
{ - } 在 其他 属 , 即 达维拉 , 属于 到 这 相同的 家庭 和 希伯蒂亚 ,
[frɪts] [ˈmʌlə(r)] [sez] ( [ˈɪbɪd] .
**Fritz Muller says ( ibid .**
弗里茨 穆勒 说道 ( 同上 .

{18} 弗里茨·穆勒 (Fritz Muller) 在另一个属，即与 Hibbertia 同属的 Davilla 属中写道（同上）。

[piː] . - ) [ðæt] " [ðə; ði] [stem] [twaɪnz] [ɪnˈdɪfrəntli] [frɒm; frəm] [left] [tuː; tə] [raɪt] , [ɔː(r)][frɒm; frəm] [raɪt]
**p . 349 ) that " the stem twines indifferently from left to right , or from right**
p . - ) 那 " 这 干 线绳 漠不关心 从 左边 到 正确的 , 或者 从 正确的
[tuː; tə] [left] ;
**to left ;**
到 左边 ;

第 349 页）“茎秆随意地从左向右缠绕，或从右向左缠绕；

[ænd; ənd][ai] [wʌns] [sɔː] [ə; eɪ] [ʃuːt] [wɪtʃ] [əˈsendɪd] [ə; eɪ] [triː] [əˈbaʊt] [faɪv] [ˈɪntʃɪz] [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] ,
**and I once saw a shoot which ascended a tree about five inches in diameter ,**
和 我 一次 锯 一个 射击 哪个 上升 一个 树 关于 五 英寸 在 直径 ,

我曾见过一根直径约五英寸的嫩芽从树上长出来，

[rɪˈvɜːs] [ɪts] [kɔːs] [ɪn][ðə; ðɪ] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz][səʊ] ['friːkwəntli] [əˈkɜːz] [wɪð] [loʊˈæsə] .

| reverse | its | course | in | the | same | manner | as | so | frequently | occurs | with | Loasa | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 撤销 | 它是 | 课程 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 | 所以 | 频繁地 | 发生 | 和 | 罗阿萨 | . |

它的航向逆转方式与罗阿萨经常发生的情况相同。

" { - } [frɪts] ['mʌlə(r)] [steɪts] ( ['ɪbɪd] .

| " | { | 19 | } | Fritz | Muller | states | ( | ibid | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| " | { | - | } | 弗里茨 | 穆勒 | 各州 | ( | 同上 | . |

“{19} Fritz Muller 指出（同上。

[piː] . - ) [ðæt] [hiː; hi] [sɔː] [ɒn] [wʌn] [əˈkeɪʒ(ə)n] [ɪn][ðə; ðɪ]['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts][ɒv; əv] [saʊθ] [brəˈzɪl] [ə; eɪ] [trʌŋk]

| p | . | 349 | ) | that | he | saw | on | one | occasion | in | the | forests | of | South | Brazil | a | trunk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | 那 | 他 | 锯 | 在 | 一 | 场合 | 在 | 这 | 森林 | 的 | 南 | 巴西 | 一个 | 树干 |

[əˈbaʊt] [faɪv] [fiːt] [ɪn] [səˈkʌmfərəns] ['spaɪrəli] [əˈsendɪd] [baɪ][ə; eɪ][plɑːnt] ,

| about | five | feet | in | circumference | spirally | ascended | by | a | plant | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 关于 | 五 | 脚 | 在 | 圆周 | 螺旋式 | 上升 | 经过 | 一个 | 植物 | , |

第 349 页）他曾有一次在巴西南部森林里看到一棵周长约五英尺的树干，上面盘旋着长出一株植物。

[əˈpærəntli] [bɪˈlɒŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [ˌmenəˈspəːməsiˌiː] .

| apparently | belonging | to | the | Menispermaceae | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 显然 | 属于 | 到 | 这 | 防己科 | . |

显然属于防己科。

[hiː; hi] [ædz] [ɪn][hɪz; ɪz]['letə(r)][tuː; tə][ˌem 'iː] [ðæt] [məʊst][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] [wɪtʃ] [ðeə(r)]

| He | adds | in | his | letter | to | me | that | most | of | the | climbing | plants | which | there |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他 | 添加 | 在 | 他的 | 信 | 到 | 我 | 那 | 最多 | 的 | 这 | 攀登 | 植物 | 哪个 | 那里 |

[əˈsend] [θɪk] [triːz] ,

| ascend | thick | trees | , |
|---|---|---|---|
| 上升 | 厚的 | 树木 | , |

他在给我的信中还补充说，那里的大多数攀援植物都生长在茂密的树木上。

[ɑː(r); ə(r)] [ruːt] - ['klaɪmər] ; [sʌm; səm] ['biːɪŋ] ['tendrəl] - ['beərəz] .

| are | root | - | climbers | ; | some | being | tendril | - | bearers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 根 | - | 登山者 | ; | 一些 | 存在 | 卷须 | - | 持有者 | . |

是根系攀援植物；有些是卷须植物。

{ - } [frɪts] ['mʌlə(r)][hæz; həz] ['pʌblɪʃt] [sʌm; səm] ['ɪntrəstɪŋ] [fækts][ænd; ənd] [vˈjuːz] [ɒn][ðə; ðɪ]

| { | 20 | } | Fritz | Muller | has | published | some | interesting | facts | and | views | on | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 弗里茨 | 穆勒 | 有 | 已发布 | 一些 | 有趣的 | 事实 | 和 | 浏览 | 在 | 这 |

['strʌktʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [wʊd] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts][ɪn] - [bɒt] . ['zaɪˌtʊŋ] ,

| structure | of | the | wood | of | climbing | plants | in | ' | Bot | . | Zeitung | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 结构 | 的 | 这 | 木头 | 的 | 攀登 | 植物 | 在 | - | 机器人 | . | 报 | , |

{20} Fritz Muller 在《植物学报》上发表了一些关于攀缘植物木材结构的有趣事实和观点，

- - , [ˌpiː 'piː] . - , - .

| ' | 1866 | , | pp | . | 57 | , | 66 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | , | pp | . | - | , | - | . |

' 1866 年，第 57、66 页。

{ - } [ˌaɪ 'tiː] [əˈpɪəz] [frɒm; frəm][ə; eɪ] . [kɜːnɜːz] ['ɪntrəstɪŋ] [ˌɑːbzərˈveɪʃənz] ,

| { | 21 | } | It | appears | from | A | . | Kerner's | interesting | observations | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 它 | 出现 | 从 | 一个 | . | 科纳的 | 有趣的 | 观察 | , |

{21} 从 A. Kerner 的有趣观察来看，

[ðæt] [ðə; ðɪ]['flaʊə(r)] - [pɪˈdʌŋkəl] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['nʌmbə(r)][ɒv; əv][plɑːnts][ɑː(r); ə(r)] ['ɪrɪtəb(ə)l] ,

| that | the | flower | - | peduncles | of | a | large | number | of | plants | are | irritable | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 这 | 花 | - | 花梗 | 的 | 一个 | 大的 | 数字 | 的 | 植物 | 是 | 易怒的 | , |

许多植物的花梗都容易受到刺激。

[ænd; ənd] [bend] [wen] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [rʌbd] [ɔː(r)] ['ʃeɪkən] : [daɪ] - [dez] ['pɒlən] , - ,
**and** **bend** **when** **they** **are** **rubbed** **or** **shaken** **:** **Die** **Schutzmittel** **des** **Pollens** **,** **1873** **,**
和 弯曲 什么时候 他们 是 摩擦 或者 摇晃 : 死 - 德斯 花粉 , - ,
[piː] . - .
**p** **.** **34** **.**
p . - .

摩擦或摇晃时会弯曲：Die Schutzmittel des Pollens，1873 年，第 34 页。

{ - } [ai][hæv; həv] [ɔːl'redi] [rɪ'fɜːd] [tuː; tə][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['twaɪnɪŋ] [stem] [ɒv; əv]['kʌskjuːtə] ,
**{** **22** **}** **I** **have** **already** **referred** **to** **the** **case** **of** **the** **twining** **stem** **of** **Cuscuta** **,**
{ - } 我 有 已经 指 到 这 案件 的 这 缠绕 干 的 菟丝子 ,

{22} 我已经提到过菟丝子缠绕茎的例子，

[wɪtʃ] , [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][eɪtʃ] . [diː] [vriːz] ( ['ɪbɪd] .
**which** **,** **according** **to** **H** **.** **de** **Vries** **(** **ibid** **.**
哪个 , 根据 到 H . 德 弗里斯 ( 同上 .

根据 H. de Vries (同上) 的说法，

[piː] . - ) [ɪz] ['sensətɪv] [tuː; tə][ə; eɪ] [tʌtʃ] [laɪk] [ə; eɪ]['tendrəl] .
**p** **.** **322** **)** **is** **sensitive** **to** **a** **touch** **like** **a** **tendril** **.**
p . - ) 是 敏感的 到 一个 触碰 喜欢 一个 卷须 .

第 322 页）像卷须一样对触摸很敏感。

{ - } ['dɑːktər; draɪv] . ['mækswel] ['mɑːstəz] [ɪnfɔːmz] [ˌem 'iː] [ðæt] [ɪn]['ɔːlməʊst][ɔːl] ['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)]
**{** **23** **}** **Dr** **.** **Maxwell** **Masters** **informs** **me** **that** **in** **almost** **all** **petioles** **which** **are**
{ - } 博士 . 麦克斯韦 大师 通知 我 那 在 几乎 全部 叶柄 哪个 是
[sə'lɪndrɪk(ə)l] ,
**cylindrical** **,**
圆柱体 ,

{23} 马克斯韦尔·马斯特斯博士告诉我，几乎所有圆柱形的叶柄，

[sʌtʃ] [æz; əz] [ðəʊz] ['beərɪŋ] ['pelteɪt] [liːvz] , [ðə; ði] ['wʊdi] ['ves(ə)lz] [fɔːm] [ə; eɪ] [kləʊzd] [rɪŋ] ;
**such** **as** **those** **bearing** **peltate** **leaves** **,** **the** **woody** **vessels** **form** **a** **closed** **ring** **;**
这样的 作为 那些 轴承 盾状 树叶 , 这 木质的 船只 形式 一个 关闭 戒指 ;

例如那些具有盾状叶的植物，其木质导管形成一个封闭的环；

[ˌsemɪ'luːnə] [bændz][ɒv; əv] ['ves(ə)lz] ['biːɪŋ] [kən'faɪnd] [tuː; tə] ['petɪˌəʊl] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['tʃænld] [ə'lɒŋ]
**semilunar** **bands** **of** **vessels** **being** **confined** **to** **petioles** **which** **are** **channelled** **along**
半月形 乐队 的 船只 存在 受限 到 叶柄 哪个 是 引导 沿着
[ðeə(r)] ['ʌpə(r)] ['sɜːrfɪs] .
**their** **upper** **surfaces** **.**
他们的 上 表面 .

半月形的导管带局限于叶柄内，叶柄上表面有沟槽。

[ɪn] [ə'kɔːd(ə)ns] [wɪð] [ðɪs] ['steɪtmənt] ,
**In** **accordance** **with** **this** **statement** **,**
在 根据 和 这 陈述 ,

根据这份声明，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðə; ði] [ɪn'lɑːdʒd] [ænd; ənd][ klɑːsp, klæsp ] ['petɪˌəʊl] [ɒv; əv][ðə; ði][səʊ'leɪnəm]
**it** **may** **be** **observed** **that** **the** **enlarged** **and** **clasped** **petiole** **of** **the** **Solanum**
它 可能 是 观察到 那 这 放大 和 紧握 叶柄 的 这 茄属植物
,
**,**
,

可以观察到，茄属植物的叶柄膨大且抱茎，

[wɪð] [ɪts] [kləʊzd] [rɪŋ] [ɒv; əv] ['wʊdi] ['ves(ə)lz] ,
**with** **its** **closed** **ring** **of** **woody** **vessels** **,**
和 它是 关闭 戒指 的 木质的 船只 ,

其内部由封闭的木质导管组成，

[hæz; həz] [bɪ'kʌm] [mɔ:(r)][sə'lɪndrɪk(ə)l][ðæn; ðən][ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz][ɪn][ɪts][ə'rɪdʒən(ə)l][ ˌʌn'klɑ:sp, -'klæsp ]

| has | become | more | cylindrical | than | it | was | in | its | original | unclasped |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 变得 | 更多的 | 圆柱体 | 比 | 它 | 曾是 | 在 | 它是 | 原来的 | 解开 |

[kən'dɪʃn] .

| condition | . |
|---|---|
| 状况 | . |

与最初未扣合状态相比，它变得更加圆柱形。

{ - } ['nevə(r)] ['hævɪŋ] [hæd; həd][ðə; ði] [ˌɒpə'tju:nəti] [ɒv; əv] [ɪg'zæmɪnɪŋ] ['tendrəlz] [prə'dju:st] [baɪ][ðə; ði]

| { | 24 | } | Never | having | had | the | opportunity | of | examining | tendrils | produced | by | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 绝不 | 拥有 | 有 | 这 | 机会 | 的 | 检查 | 卷须 | 生产 | 经过 | 这 |

[ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['brɑ:ntʃɪz] ,

| modification | of | branches | , |
|---|---|---|---|
| 修改 | 的 | 分支 | , |

{24} 由于从未有机会研究由枝条变异产生的卷须，

[aɪ] [spəʊk] ['daʊtfəli] [ə'baʊt] [ðem; ðəm][ɪn] [ðɪs] ['eseɪ] [wen] [ə'rɪdʒənəli] ['pʌblɪʃt] .

| I | spoke | doubtfully | about | them | in | this | essay | when | originally | published | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 辐 | 怀疑地 | 关于 | 他们 | 在 | 这 | 散文 | 什么时候 | 起初 | 已发布 | . |

我在这篇文章最初发表时曾对它们表示怀疑。

[bʌt; bət] [sɪns] [ðen] [frɪts] ['mʌlə(r)][hæz; həz] [dɪ'skraɪbd] ( ['dʒɜ:n(ə)l][ɒv; əv] [lɪn] .

| But | since | then | Fritz | Muller | has | described | ( | Journal | of | Linn | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 自从 | 然后 | 弗里茨 | 穆勒 | 有 | 描述 | ( | 杂志 | 的 | 林恩 | . |

但自那以后，弗里茨·穆勒（Fritz Muller）在林奈学会杂志上描述过。

[səʊʃ] . [vɒl] .

| Soc | . | vol | . |
|---|---|---|---|
| 社会 | . | 卷 | . |

社会卷

[ɪks] .

| ix | . |
|---|---|
| 九 | . |

九、

[pi:] . - )

| p | . | 344 | ) |
|---|---|---|---|
| p | . | - | ) |

第344页）

['meni] ['straɪkɪŋ] [keɪsɪz] [ɪn] [saʊθ] [brə'zɪl] .

| many | striking | cases | in | South | Brazil | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 许多 | 引人注目 | 案例 | 在 | 南 | 巴西 | . |

巴西南部有很多引人注目的案例。

[ɪn] ['spi:kɪŋ] [ɒv; əv][plɑ:nts] [wɪtʃ] [klaɪm] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðeə(r)] ['brɑ:ntʃɪz] , [mɔ:(r)][ɔ:(r)] [les]

| In | speaking | of | plants | which | climb | by | the | aid | of | their | branches | , | more | or | less |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 请讲 | 的 | 植物 | 哪个 | 爬 | 经过 | 这 | 援助 | 的 | 他们的 | 分支 | , | 更多的 | 或者 | 较少的 |

['mɒdɪfaɪd] ,

| modified | , |
|---|---|
| 修改的 | , |

说到那些借助枝条攀爬的植物，它们的枝条或多或少都经过了改造，

[hi:; hi] [steɪts] [ðæt] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [steɪdʒɪz][ɒv; əv] [dɪ'veləpmənt] [kæn; kən][bi:; bi] [treɪst] : ( [wʌn] . )

| he | states | that | the | following | stages | of | development | can | be | traced | : | ( | 1 | . | ) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他 | 各州 | 那 | 这 | 下列的 | 阶段 | 的 | 发展 | 能 | 是 | 追踪 | : | ( | 1 | . | ) |

他指出，可以追溯到以下发展阶段：（1.）

[plɑːnts] [səˈpɔːtɪŋ] [ðəmˈselvz] [ˈsɪmpli] [baɪ][ðeə(r)] [ˈbrɑːntʃɪz] [stretʃt] [aʊt] [æt; ət] [raɪt] [ˈæŋglz] - -

| **Plants** | **supporting** | **themselves** | **simply** | **by** | **their** | **branches** | **stretched** | **out** | **at** | **right** | **angles** | **-** | **-** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 支持 | 他们自己 | 简单地 | 经过 | 他们的 | 分支 | 拉伸 | 出去 | 在 | 正确的 | 角度 | - | - |

[fɔː(r); fə(r)][ɪgˈzɑːmp(ə)l] , [ˌkaɪoʊˈkɑːkə] . ( [ˌtuːˈtuː] . )

| **for** | **example** | **,** | **Chiococca** | **.** | **(** | **2** | **.** | **)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 例子 | , | 基奥科卡 | . | ( | 2 | . | ) |

仅靠向外伸展成直角的枝条支撑身体的植物——例如，金合欢（Chiococca）。(2)

[plɑːnts][ klɑːsp, klæsp ][ə; eɪ] [səˈpɔːt] [wɪð] [ðeə(r)] [ˌʌnˈmɒdɪfaɪd] [ˈbrɑːntʃɪz] , [æz; əz] [wɪð] - . (

| **Plants** | **clasping** | **a** | **support** | **with** | **their** | **unmodified** | **branches** | **,** | **as** | **with** | **Securidaca** | **.** | **(** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 紧握 | 一个 | 支持 | 和 | 他们的 | 未修改 | 分支 | , | 作为 | 和 | - | . | ( |

[θriː] . )

| **3** | **.** | **)** |
|---|---|---|
| 3 | . | ) |

植物用未变异的枝条紧紧抓住支撑物，例如 Securidaca。(3.)

[plɑːnts] [ˈklaɪmɪŋ] [baɪ][ðə; ði] [ɪksˈtremɪtɪs] [ɒv; əv][ðeə(r)] [ˈbrɑːntʃɪz] [wɪtʃ] [əˈpɪə(r)] [laɪk] [ˈtendrəlz] ,

| **Plants** | **climbing** | **by** | **the** | **extremities** | **of** | **their** | **branches** | **which** | **appear** | **like** | **tendrils** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 攀登 | 经过 | 这 | 四肢 | 的 | 他们的 | 分支 | 哪个 | 出现 | 喜欢 | 卷须 | , |

植物通过枝条末端的卷须状物攀爬，

[æz; əz][ɪz][ðə; ði] [keɪs] [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ˈɛntlɪʃər] [wɪð] - . ( [fɔːr] . )

| **as** | **is** | **the** | **case** | **according** | **to** | **Endlicher** | **with** | **Helinus** | **.** | **(** | **4** | **.** | **)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 是 | 这 | 案件 | 根据 | 到 | 恩德利彻 | 和 | - | . | ( | 4 | . | ) |

根据恩德利彻对赫利努斯的描述，情况也是如此。(4.)

[plɑːnts] [wɪð] [ðeə(r)] [ˈbrɑːntʃɪz] [mʌtʃ] [ˈmɒdɪfaɪd] [ænd; ənd] [ˈtemprərəli] [kənˈvɜːtɪd] [ˈɪntuː][ˈtendrəlz] ,

| **Plants** | **with** | **their** | **branches** | **much** | **modified** | **and** | **temporarily** | **converted** | **into** | **tendrils** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 和 | 他们的 | 分支 | 很多 | 修改的 | 和 | 暂时地 | 转换 | 进入 | 卷须 | , |

植物的枝干发生显著变化，暂时转化为卷须。

[bʌt; bət] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [əˈgen] [trænsˈfɔːmd] [ˈɪntuː] [ˈbrɑːntʃɪz] , [æz; əz] [wɪð] [ˈsɜːt(ə)n] [pəˌpɪlɪəˈneɪʃəs]

| **but** | **which** | **may** | **be** | **again** | **transformed** | **into** | **branches** | **,** | **as** | **with** | **certain** | **Papilionaceous** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 哪个 | 可能 | 是 | 再次 | 转变 | 进入 | 分支 | , | 作为 | 和 | 肯定 | 蝶形 |

[plɑːnts] . ( [faɪv] . )

| **plants** | **.** | **(** | **5** | **.** | **)** |
|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | . | ( | 5 | . | ) |

但它们可以再次转化为枝条，就像某些蝶形花科植物一样。(5.)

[plɑːnts] [wɪð] [ðeə(r)] [ˈbrɑːntʃɪz] [ˈfɔːmɪŋ] [truː] [ˈtendrəlz] , [ænd; ənd] [juːst] [ɪkˈskluːsɪvli] [fɔː(r); fə(r)] [ˈklaɪmɪŋ]

| **Plants** | **with** | **their** | **branches** | **forming** | **true** | **tendrils** | **,** | **and** | **used** | **exclusively** | **for** | **climbing** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 植物 | 和 | 他们的 | 分支 | 成型 | 真的 | 卷须 | , | 和 | 用过的 | 只 | 为了 | 攀登 |

- - [æz; əz] [wɪð] [ˈstrɪknɒs] [ænd; ənd] - .

| **-** | **-** | **as** | **with** | **Strychnos** | **and** | **Caulotretus** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | 作为 | 和 | 马钱子 | 和 | - | . |

枝条形成真正的卷须，专门用于攀爬的植物——如马钱子属和刺槐属植物。

[ˈiːv(ə)n][ðə; ði] [ˌʌnˈmɒdɪfaɪd] [ˈbrɑːntʃɪz] [bɪˈkʌm] [mʌtʃ] [ˈθɪkənd] [wen] [ðeɪ] [wɪnd] [raʊnd] [ə; eɪ] [səˈpɔːt]

| **Even** | **the** | **unmodified** | **branches** | **become** | **much** | **thickened** | **when** | **they** | **wind** | **round** | **a** | **support** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 甚至 | 这 | 未修改 | 分支 | 变得 | 很多 | 增稠 | 什么时候 | 他们 | 风 | 圆形的 | 一个 | 支持 |

.

**:**

.

即使是未经处理的树枝，缠绕在支撑物上也会变得粗壮许多。

[aɪ] [meɪ] [ˌeɪ diː ˈdiː] [ðæt] [ˈmɪstə(r)] . [θweɪts] [sent] [ˌem ˈiː][frɒm; frəm] [sɪˈlɒn] [ə; eɪ] [ˈspesɪmən] [ɒv; əv][æn; ən]

| **I** | **may** | **add** | **that** | **Mr** | **.** | **Thwaites** | **sent** | **me** | **from** | **Ceylon** | **a** | **specimen** | **of** | **an** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可能 | 添加 | 那 | 先生 | . | 斯韦茨 | 发送 | 我 | 从 | 锡兰 | 一个 | 标本 | 的 | 一个 |

[əˈkeɪʃə] [wɪtʃ] [hæd; həd] [klaɪmd] [ʌp] [ðə; ði] [trʌŋk] [ɒv; əv][ə; eɪ]['rɑːðə(r)] [lɑːdʒ] [triː] ,

| **Acacia** | **which** | **had** | **climbed** | **up** | **the** | **trunk** | **of** | **a** | **rather** | **large** | **tree** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 金合欢 | 哪个 | 有 | 攀登 | 向上 | 这 | 树干 | 的 | 一个 | 相当 | 大的 | 树 | , |

我还要补充一点，斯韦茨先生从锡兰寄给我一株金合欢树标本，它攀爬在一棵相当大的树干上。

[baɪ][ðə; ði][eɪd][ɒv; əv]['tendrəl] - [laɪk] , [kɜːvd] [ɔː(r)] ['kɒnvəluːtɪd] ['brɑːntʃlɪt] ,
**by the aid of tendril - like , curved or convoluted branchlets ,**
经过 这 援助 的 卷须 - 喜欢 , 弯曲 或者 错综复杂 小枝 ,

借助卷须状、弯曲或盘绕的小枝，

[ə'restɪd] [ɪn][ðeə(r)] [grəʊθ] [ænd; ənd] ['fɜːnɪʃt] [wɪð] [ʃɑːp] [ˌriː'kɜːvd] [hʊks] .
**arrested in their growth and furnished with sharp recurved hooks .**
被捕 在 他们的 生长 和 提供 和 锋利的 反曲 钩子 .

生长停滞，并带有锋利的弯钩。

{ - } [æz; əz][fɑː(r)][æz; əz][aɪ][kæn; kən] [meɪk] [aʊt] ,
**{ 25 } As far as I can make out ,**
{ - } 作为 远的 作为 我 能 制作 出去 ,

{25} 据我所知，

[ðə; ði]['hɪstri; 'hɪstəri][ɒv; əv]['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv]['tendrəlz][ɪz][æz; əz] [fˈɒləʊz] :
**the history of our knowledge of tendrils is as follows :**
这 历史 的 我们的 知识 的 卷须 是 作为 跟随 :

我们对卷须的认识历史如下：

- [wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [ðæt] [pɑːm][ænd; ənd][vɒn] [moʊl] [əb'zɜːvd] [ə'baʊt][ðə; ði] [seɪm] [taɪm][ðə; ði]
**- We have seen that Palm and von Mohl observed about the same time the**
- 我们 有 已见 那 棕榈 和 冯 莫尔 观察到 关于 这 相同的 时间 这
['sɪŋgjələ(r)] [fə'nɒmɪnən] [ɒv; əv][ðə; ði] [spɒn'teɪniəs] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] - [plɑːnts] .
**singular phenomenon of the spontaneous revolving movement of twining - plants .**
单数 现象 的 这 自发的 旋转 移动 的 缠绕 - 植物 .

- 我们已经看到，帕尔姆和冯·莫尔几乎在同一时间观察到了缠绕植物自发旋转运动的奇特现象。

[pɑːm] ( [piː] . - ) , [ai] [prɪ'zjuːm] , [əb'zɜːvd] ['laɪkwaɪz] [ðə; ði] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['muːvmənt] [ɒv; əv]['tendrəlz] ;
**Palm ( p . 58 ) , I presume , observed likewise the revolving movement of tendrils ;**
棕榈 ( p . - ) , 我 怙 , 观察到 同样地 这 旋转 移动 的 卷须 ;

我推测，Palm（第 58 页）也观察到了卷须的旋转运动；

[bʌt; bət][ai][duː; də][nɒt] [fiːl] [ʃʊə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] , [fɔː(r); fə(r)][hiː; hi] [sez] ['veri] ['lɪt(ə)l][ɒn][ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] .
**but I do not feel sure of this , for he says very little on the subject .**
但 我 做 不是 感觉 当然 的 这 , 为了 他 说道 非常 小的 在 这 主题 .

但我对此并不确定，因为他很少谈及此事。

- ['fʊli] [dɪ'skraɪbd] [ðɪs] ['muːvmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəl][ɪn][ðə; ði] ['kɒmən] [piː] .
**Dutrochet fully described this movement of the tendril in the common pea .**
- 完全 描述 这 移动 的 这 卷须 在 这 常见的 豌豆 .

杜特罗谢对豌豆卷须的这种运动进行了完整的描述。

[moʊl] [fɜːst] [dɪ'skʌvəd] [ðæt] ['tendrəlz][ɑː(r); ə(r)] ['sensətɪv] [tuː; tə]['kɒntækt] ; [bʌt; bət][frɒm; frəm][sʌm; səm]
**Mohl first discovered that tendrils are sensitive to contact ; but from some**
莫尔 第一的 发现 那 卷须 是 敏感的 到 接触 ; 但 从 一些
[kɔːz] ,
**cause ,**
原因 ,

莫尔首先发现卷须对接触很敏感；但由于某种原因，

['prɒbəbli] [frɒm; frəm] [əb'zɜːvɪŋ] [tuː] [əʊld]['tendrəlz] , [hiː; hi][wɒz; wəz][nɒt][ə'weə(r)] [haʊ] ['sensətɪv] [ðeɪ]
**probably from observing too old tendrils , he was not aware how sensitive they**
大概 从 观察 也 老的 卷须 , 他 曾是 不是 意识到的 如何 敏感的 他们
[wɜː(r); wə(r)] ,
**were ,**
是 ,

可能是因为观察的卷须太老，他没有意识到它们有多么敏感。

[ænd; ənd] [θɔːt] [ðæt] [prə'lɒŋd] ['preʃə(r)] [wɒz; wəz] ['nesəsəri] [tuː; tə] [ɪk'saɪt] [ðeə(r)] ['muːvmənt] .
**and thought that prolonged pressure was necessary to excite their movement .**
和 想法 那 延长 压力 曾是 必要的 到 激发 他们的 移动 .

并认为需要持续施压才能激发它们的运动。

[prə'fesə(r)] [ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] , [ɪn][ə; eɪ]['peɪpə(r)] [ɔːl'redi] [kwəʊtid] ,
**Professor Asa Gray , in a paper already quoted ,**
教授 阿萨 灰色的 , 在 一个 纸 已经 引 ,

阿萨·格雷教授在一篇已被引用的论文中写道：

[fɜːst] ['nəʊtɪst] [ðə; ði] [ɪk'striːm] ['sensətɪvnəs] [ænd; ənd] [rə'pɪdəti] [ɒv; əv][ðə; ði] ['muːvmənts] [ɒv; əv][ðə; ði]
**first noticed the extreme sensitiveness and rapidity of the movements of the**
第一的 注意到 这 极端 敏感性 和 快速 的 这 移动 的 这
['tendrəlz][ɒv; əv]['sɜːt(ə)n] [kjuː'kɜːbɪ'teɪʃəs] [plɑːnts] .
**tendrils of certain Cucurbitaceous plants .**
卷须 的 肯定 葫芦科 植物 .

首先注意到某些葫芦科植物卷须运动的极度敏感和迅速。

{ - } [frɪts] ['mʌlə(r)] [steɪts] ( ['ɪbɪd] .
**{ 26 } Fritz Muller states ( ibid .**
{ - } 弗里茨 穆勒 各州 ( 同上 .

{26} Fritz Muller 指出（同上。

[piː] . - ) [ðæt] [ɪn] [saʊθ] [brə'zɪl][ðə; ði]['traɪfɪd]['tendrəlz][ɒv; əv] - ,
**p . 348 ) that in South Brazil the trifid tendrils of Haplolophium ,**
p . - ) 那 在 南 巴西 这 三裂片 卷须 的 - ,

第 348 页）在巴西南部，Haplolophium 的三裂卷须，

( [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [big'nəuiəsi,iː] ) [wɪ'ðaʊt] ['hævɪŋ] [kʌm] ['ɪntuː]['kɒntækt] [wɪð] ['eni]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,
**( one of the Bignoniaceae ) without having come into contact with any object ,**
( 一 的 这 紫葳科 ) 没有 拥有 来 进入 接触 和 任何 目的 ,
['tɜːmɪneɪt] [ɪn] [smuːð] ['ʃaɪnɪŋ] [dɪsks] .
**terminate in smooth shining discs .**
终止 在 光滑的 灼灼 光盘 .

（紫葳科植物之一）未与任何物体接触，末端呈光滑闪亮的圆盘状。

[ðiːz] , [haʊ'evə(r)] , ['ɑːftə(r)] [əd'hɪərɪŋ] [tuː; tə] ['eni] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , ['sʌmtaɪmz] [bɪ'kʌm] [kən'sɪdərəbli]
**These , however , after adhering to any object , sometimes become considerably**
这些 , 然而 , 后 粘附 到 任何 目的 , 有时 变得 相当
[ɪn'lɑːdʒd] .
**enlarged .**
放大 .

然而，这些微粒在附着到物体上后，有时会变得相当大。

{ - } [kɑ̃ːt] [rɒŋ'djuː] , [tɒm] . [ˌeksˌviː'aɪaɪ] . - ,
**{ 27 } Comptes Rendus , tom . xvii . 1843 ,**
{ - } 账户 雷杜斯 , 汤姆 . 十七 . - ,

{27} 汤姆，Comptes Rendus。十七.1843,

[piː] . - .
**p . 989 .**
p . - .

第989页。

{ - } - - [diː] [bə'tænɪk] , - & [siː] . , - , [piː] . - .
**{ 28 } ' Lecons de Botanique , ' & c . , 1841 , p . 170 .**
{ - } - - 德 植物学 , - & c . , - , p . - .

{28}“Lecons de Botanique”等，1841 年，第 17 页。 170.

{ - } [ai][ˌeɪ 'em] [ɪn'detɪd] [tuː; tə][prɒf] . ['blɪvə] [fɔː(r); fə(r)] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn] [ðɪs] [hed] .
**{ 29 } I am indebted to Prof . Oliver for information on this head .**
{ - } 我 是 负债累累 到 教授 . 奥利弗 为了 信息 在 这 头 .

{29} 我感谢 Oliver 教授提供有关此头像的信息。

[ɪn][ðə; ði] ['bʊlətɪn] [diː][lɑː][ˌsoʊsiː'ɛteɪ] [bə'tænɪk] [diː] [frɑːns] , - ,
**In the Bulletin de la Societe Botanique de France , 1857 ,**
在 这 公告 德 拉 社团 植物学 德 法国 , - ,

在 1857 年法国植物学会公报中，

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['njuːmərəs] [dɪ'skʌʃən] [ɒn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['tendrəlz][ɪn] [ðɪs] ['fæməli] .

| there | are | numerous | discussions | on | the | nature | of | the | tendrils | in | this | family | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 很多的 | 讨论 | 在 | 这 | 自然 | 的 | 这 | 卷须 | 在 | 这 | 家庭 | . |

关于该科植物卷须的性质，已经有很多讨论。

{ - } - ['gɑːdnəz] - ['krɒnɪk(ə)l] , - - , [piː] . - .

| { | 30 | } | ' | Gardeners | ' | Chronicle | , | ' | 1864 | , | p | . | 721 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | - | 园丁 | - | 编年史 | , | - | - | , | p | . | - | . |

{30}《园丁纪事》，1864 年，第 721 页。

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'fɪnəti] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌkjuːˌkɜːrbɪ'teɪsiː] [tuː; tə][ðə; ði] [ˌpæsɪˌflɔː'reɪsiˌaɪ] ,

| From | the | affinity | of | the | Cucurbitaceae | to | the | Passifloraceae | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 这 | 亲和力 | 的 | 这 | 葫芦科 | 到 | 这 | 西番莲科 | , |

从葫芦科与西番莲科的亲缘关系来看，

[ˌaɪ 'tiː] [maɪt] [biː; bi] ['ɑːgjuːd] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][ðə; ði]['fɔːmə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['mɒdɪfaɪd] ['flaʊə(r)] -

| it | might | be | argued | that | the | tendrils | of | the | former | are | modified | flower | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 可能 | 是 | 争论 | 那 | 这 | 卷须 | 的 | 这 | 以前的 | 是 | 修改的 | 花 | - |

[pɪ'dʌŋkəl] ,

| peduncles | , |
|---|---|
| 花梗 | , |

有人可能会认为，前者的卷须是由花梗演变而来的。

[æz; əz][ɪz] ['sɜːt(ə)nli] [ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['pæʃ(ə)n] ['flaʊəz] .

| as | is | certainly | the | case | with | those | of | Passion | flowers | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 是 | 当然 | 这 | 案件 | 和 | 那些 | 的 | 热情 | 花朵 | . |

西番莲的情况的确如此。

['mɪstə(r)] . [ɑː(r)] . ['hɒlənd] ( ['hɑːrdˌwɪks] - ['saɪəns] - ['gɒsɪp] , - - , [piː] . - ) [steɪts] [ðæt] " [ə; eɪ]

| Mr | . | R | . | Holland | ( | Hardwicke's | ' | Science | - | Gossip | , | ' | 1865 | , | p | . | 105 | ) | states | that | " | a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 先生 | . | 拉 | . | 荷兰 | ( | 哈德威克的 | - | 科学 | - | 闲话 | , | - | - | , | p | . | - | ) | 各州 | 那 | " | 一个 |

['kjuːkʌmbə(r)] [gruː] ,

| cucumber | grew | , |
|---|---|---|
| 黄瓜 | 生长 | , |

R·霍兰德先生（哈德威克的《科学闲谈》，1865年，第105页）指出，“一根黄瓜长了出来，

[ə; eɪ] [fjuː] [j'iəz] [ə'gəʊ][ɪn][maɪ] [əʊn] ['gɑːd(ə)n] ,

| a | few | years | ago | in | my | own | garden | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一个 | 很少 | 年 | 前 | 在 | 我的 | 自己的 | 花园 | , |

几年前，在我自己的花园里，

[weə(r)] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɔːt] ['prɪklz] [ə'pɒn][ðə; ði][fruːt][hæd; həd] [grəʊn] [aʊt]['ɪntuː][ə; eɪ] [lɒŋ] ,

| where | one | of | the | short | prickles | upon | the | fruit | had | grown | out | into | a | long | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在哪里 | 一 | 的 | 这 | 短的 | 刺 | 之上 | 这 | 水果 | 有 | 生长 | 出去 | 进入 | 一个 | 长的 | , |

[kɜːld] ['tendrəl] .

| curled | tendril | . |
|---|---|---|
| 卷曲 | 卷须 | . |

果实上的一根短刺长成了一根长长的卷须。

" { - } [trænz] .

| " | { | 31 | } | Trans | . |
|---|---|---|---|---|---|
| " | { | - | } | 翻译 | . |

"{31} Trans.

['fɪl] .

| Phil | . |
|---|---|
| 菲尔 | . |

菲尔

[səʊʃ] . - , [piː] . - .

| Soc | . | 1812 | , | p | . | 314 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 社会 | . | - | , | p | . | - | . |

Soc. 1812，第 314 页。

{ - } ['dɑːktər; draɪv] . - [rɪ'mɑːrks] ( [trænz] . [bɒt] .
**{ 32 } Dr . M'Nab remarks ( Trans . Bot .**
{ - } 博士 . - 评论 ( 翻译 . 机器人 .

{32} M'Nab 博士评论（Trans. Bot.

[səʊʃ] .
**Soc .**
社会 .

社会学

['edɪnbrə] , [vɒl] [saɪ; zaɪ; ksaɪ; gzaɪ] .
**Edinburgh , vol xi .**
爱丁堡 , 卷 十一 .

爱丁堡，第十一卷。

[piː] . - )
**p . 292 )**
p . - )

第292页）

[ðæt] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɒv; əv] [æmp] .
**that the tendrils of Amp .**
那 这 卷须 的 放大器 .

安培的卷须。

[vaɪtʃiːi] [beə(r)] [smɔːl] ['glɒbjələ(r)] [dɪsks] [bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ] [hæv; həv] [keɪm] ['ɪntuː] ['kɒntækt] [wɪð] ['eni]
**Veitchii bear small globular discs before they have came into contact with any**
维奇 熊 小的 球形 光盘 前 他们 有 来了 进入 接触 和 任何
['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ;
**object ;**
目的 ;

维奇氏虫在接触任何物体之前，身上就带有小的球状盘状物；

[ænd; ənd] [ai] [hæv; həv] [sɪns] [əb'zɜːvd] [ðə; ði] [seɪm] [fækt] .
**and I have since observed the same fact .**
和 我 有 自从 观察到 这 相同的 事实 .

此后我也观察到了同样的现象。

[ðiːz] [dɪsks] , [haʊ'evə(r)] , [ɪn'kriːs] ['greɪtli] [ɪn] [saɪz] , [ɪf] [ðeɪ] [pres] [ə'genst] [ænd; ənd] [əd'hɪə(r)] [tuː; tə]
**These discs , however , increase greatly in size , if they press against and adhere to**
这些 光盘 , 然而 , 增加 非常 在 尺寸 , 如果 他们 按 反对 和 粘着 到
['eni] ['sɜːfɪs] .
**any surface .**
任何 表面 .

然而，如果这些圆盘压紧并粘附在任何表面上，它们的尺寸就会大大增大。

[ðə; ði] ['tendrəlz] , ['ðeəfɔː(r)] ,
**The tendrils , therefore ,**
这 卷须 , 所以 ,

因此，卷须

[ɒv; əv] [wʌn] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv] [ˌæmpɪ'lɒpsɪs] [rɪ'kwaɪə(r)] [ðə; ði] ['stɪmjələs] [ɒv; əv] ['kɒntækt] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [fɜːst]
**of one species of Ampelopsis require the stimulus of contact for the first**
的 一 物种 的 安佩洛普斯 要求 这 刺激 的 接触 为了 这 第一的
[dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [dɪsks] ,
**development of their discs ,**
发展 的 他们的 光盘 ,

其中一种蛇足纲动物的盘状体发育初期需要接触刺激。

[waɪlst] [ðəʊz] [ɒv; əv] [ə'nʌðə(r)] ['spiːʃiːz] [duː; də] [nɒt] [niːd] ['eni] [sʌtʃ] ['stɪmjələs] .
**whilst those of another species do not need any such stimulus .**
而 那些 的 其他 物种 做 不是 需要 任何 这样的 刺激 .

而其他物种则不需要任何此类刺激。

[wiː; wi][hæv; həv] [siːn] [æn; ən][ɪgˈzæktli] [ˈpærəlel] [keɪs] [wɪð] [tuː] [ˈspiːʃiːz] [ɒv; əv] [bigˈnəuiəsi,iː] .

| We | have | seen | an | exactly | parallel | case | with | two | species | of | Bignoniaceae | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 已见 | 一个 | 确切地 | 平行线 | 案件 | 和 | 二 | 物种 | 的 | 紫葳科 | . |

我们已经在两种紫葳科植物中发现了一个完全类似的案例。

{ - } [frɪts] [ˈmʌlə(r)] [rɪˈmɑːrks] ( [ˈɪbɪd] .

| { | 33 | } | Fritz | Muller | remarks | ( | ibid | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 弗里茨 | 穆勒 | 评论 | ( | 同上 | . |

{33} Fritz Muller 评论（同上。

[piː] . - ) [ðæt] [ə; eɪ] [rɪˈleɪtɪd] [ˈdʒiːnəs] , [ˌsɜːrˈdʒeɪniə] , [ˈdifəz] [frɒm; frəm][ˌkɑːrdɪˌoʊˈspɜːrməm][ɪn] [ˈbeərɪŋ]

| p | . | 348 | ) | that | a | related | genus | , | Serjania | , | differs | from | Cardiospermum | in | bearing |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | 那 | 一个 | 有关的 | 属 | , | 塞尔亚尼亚 | , | 不同 | 从 | 倒地铃 | 在 | 轴承 |

['əʊnli][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l]['tendrəl] ;

| only | a | single | tendril | ; |
|---|---|---|---|---|
| 仅有的 | 一个 | 单身的 | 卷须 | ; |

第 348 页）指出，与倒地铃属（Cardiospermum）相关的属 Serjania 只具有一根卷须；

[ænd; ənd] [ðæt] [ðə; ði] ['kɒmən] [pɪˈdʌŋkəl] ['kɒntrækts; kənˈtrækts] ['spaɪrəli] , [wen] , [æz; əz] ['friːkwəntli]

| and | that | the | common | peduncle | contracts | spirally | , | when | , | as | frequently |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 这 | 常见的 | 花梗 | 合同 | 螺旋式 | , | 什么时候 | , | 作为 | 频繁地 |

['hæpənz] ,

| happens | , |
|---|---|
| 发生 | , |

而总花梗则呈螺旋状收缩，这种情况经常发生：

[ðə; ði]['tendrəl][hæz; həz][ klɑːsp, klæsp ][ðə; ði] [plænts] [əʊn] [stem] .

| the | tendril | has | clasped | the | plant's | own | stem | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 卷须 | 有 | 紧握 | 这 | 植物 | 自己的 | 干 | . |

卷须紧紧缠绕着植物自身的茎干。

{ - } [prɒf] . [ˌeɪ es ˈeɪ] [greɪ] [ɪnfˈɔːmz] [ˌem ˈiː] [ðæt] [ðə; ði]['tendrəlz][ɒv; əv][piː] . - [rɪˈvɒlv] ['iːv(ə)n]

| { | 34 | } | Prof | . | Asa | Gray | informs | me | that | the | tendrils | of | P | . | sicyoides | revolve | even |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 教授 | . | 阿萨 | 灰色的 | 通知 | 我 | 那 | 这 | 卷须 | 的 | P | . | - | 围绕 | 甚至 |

[æt; ət][ə; eɪ]['kwɪkə(r)] [reɪt] [ðæn; ðən] [ðəʊz] [ɒv; əv][piː] . ['græsɪlɪs] ;

| at | a | quicker | rate | than | those | of | P | . | gracilis | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 更快 | 速度 | 比 | 那些 | 的 | P | . | 股薄肌 | ; |

{34} 阿萨·格雷教授告诉我，P. sicyoides 的卷须旋转速度甚至比 P. gracilis 的卷须还要快；

[fɔː(r)] [ˌrevəˈlʊʃən] [wɜː(r); wə(r)] [kəmˈplitɪd] ( [ðə; ði] ['temprətʃə(r)] ['veərɪŋ] [frɒm; frəm] - [dɪˈgriːz] - -

| four | revolutions | were | completed | ( | the | temperature | varying | from | 88 | degrees | - | 92 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四 | 革命 | 是 | 完全的 | ( | 这 | 温度 | 变化 | 从 | - | 学位 | - | - |

[dɪˈgriːz] [fɑːr] . )

| degrees | Fahr | . | ) |
|---|---|---|---|
| 学位 | 法尔 | . | ) |

完成了四次循环（温度在华氏88度至92度之间波动）。

[ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [taɪmz] , - [em] . , - [em] . , - . [faɪv][em] . ,

| in | the | following | times | , | 40 | m | . | , | 45 | m | . | , | 38 | . | 5 | m | . | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 这 | 下列的 | 时代 | , | - | 米 | . | , | - | 米 | . | , | - | . | 5 | 米 | . | , |

在以下时间点：40分钟、45分钟、38.5分钟，

[ænd; ənd] - [em] . [wʌn] [hɑːf] - [ˌrevəˈluːʃn] [wɒz; wəz] [pəˈfɔːmd] [ɪn] - [em] .

| and | 46 | m | . | One | half | - | revolution | was | performed | in | 15 | m | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | - | 米 | . | 一 | 一半 | - | 革命 | 曾是 | 执行 | 在 | - | 米 | . |

46 米。半圈旋转用时 15 米。

{ - } [siː] [em] . [aɪzɪd] .

| { | 35 | } | See | M | . | Isid | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 看 | M | . | ISID | . |

{35} 参见 M. Isid。

['liːɔn] [ɪn] [bʊl] .
**Leon in Bull .**
莱昂 在 公牛 .

公牛中的里昂。

[səʊʃ] .
**Soc .**
社会 .

社会学

[bɒt] . [diː] [frɑːns] , [tɒm] .
**Bot . de France , tom .**
机器人 . 德 法国 , 汤姆 .

法国植物学，汤姆。

[viː] . - , [piː] . - .
**v . 1858 , p . 650 .**
v . - , p . - .

第 1858 卷，第 650 页。

['dɑːktər; draɪv] . [eɪtʃ] . [diː] [vriːz] [pɔɪnts] [aʊt] ( [piː] . - ) [ðæt] [ai][hæv; həv] [ˌəʊvə'lʊkt] ,
**Dr . H . de Vries points out ( p . 306 ) that I have overlooked ,**
博士 . H . 德 弗里斯 积分 出去 ( p . - ) 那 我 有 被忽视的 ,

H. de Vries 博士指出（第 306 页），我忽略了这一点：

[ɪn][ðə; ði][fɜːst] [ɪ'dɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['eseɪ] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['sentəns] [baɪ] [moʊl] :
**in the first edition of this essay , the following sentence by Mohl :**
在 这 第一的 版 的 这 散文 , 这 下列的 句子 经过 莫尔 :

在本文的第一版中，莫尔写下了以下这句话：

" ['ɑːftə(r)][ə; eɪ]['tendrəl][hæz; həz] [kɔːt] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] , [ˌaɪ 'tiː] [bɪ'gɪnz] [ɪn][sʌm; səm] [deɪz] [tuː; tə] [wɪnd]
**" After a tendril has caught a support , it begins in some days to wind**
" 后 一个 卷须 有 捕捉 一个 支持 , 它 开始 在 一些 天 到 风
['ɪntuː][ə; eɪ]['spaɪə(r)] ,
**into a spire ,**
进入 一个 尖塔 ,

卷须一旦抓住支撑物，几天之内就会开始盘绕成尖塔状。

[wɪtʃ] , [sɪns] [ðə; ði]['tendrəl][ɪz] [meɪd] [fɑːst][æt; ət][bəuθ] [iks'tremitis] ,
**which , since the tendril is made fast at both extremities ,**
哪个 , 自从 这 卷须 是 制成 快速地 在 两个都 四肢 ,

由于卷须两端都牢牢固定，

[mʌst; məst][ɒv; əv] [nə'sesəti] [biː; bi][ɪn][sʌm; səm]['pleɪsɪz][tuː; tə][ðə; ði] [raɪt] , [ɪn]['ʌðə(r)z][tuː; tə][ðə; ði] [left] .
**must of necessity be in some places to the right , in others to the left .**
必须 的 必要性 是 在 一些 地方 到 这 正确的 , 在 其他的 到 这 左边 .

必然有些地方在右边，有些地方在左边。

" [bʌt; bət][ai][ˌeɪ 'em][nɒt] [sə'praɪzd] [ðæt] [ðɪs] [briːf] ['sentəns] ,
**" But I am not surprised that this brief sentence ,**
" 但 我 是 不是 惊讶 那 这 简短的 句子 ,

但我并不惊讶于这短短一句话，

[wɪ'ðaʊt] ['eni] ['fɜːðə(r)] [ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][dɪd][nɒt] [ə'trækt] [maɪ] [ə'tenʃ(ə)n] .
**without any further explanation did not attract my attention .**
没有 任何 更远 解释 做过 不是 吸引 我的 注意力 .

没有进一步的解释，这并没有引起我的注意。

{ - } [zaks] , [haʊ'evə(r)] ( - [tekst] - [bʊk] [ɒv; əv] ['bɒtəni] , - [ˌiː en 'dʒiː] . [trænz'leɪʃ(ə)n] , - , [piː] . -
**{ 36 } Sachs , however ( ' Text - Book of Botany , ' Eng . Translation , 1875 , p . 280**
{ - } 萨克斯 , 然而 ( - 文本 - 书 的 植物学 , - 英文 . 翻译 , - , p . -
) ,
**) ,**
) ,

{36} 然而，萨克斯（《植物学教科书》，英文译本，1875 年，第 280 页），

[hæz; həz] [ʃəʊn] [ðæt] [wɪtʃ] [ai] [ˌəʊvə'lʊkt] , ['neɪmli] ,
**has shown that which I overlooked , namely ,**
有 所示 那 哪个 我 被忽视的 , 即 ,

它揭示了我忽略的一点，即：

[ðæt] [ðə; ði] ['tendrəlz] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['spiːʃiːz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'dæptɪd] [tuː; tə] [klɑːsp] [sə'pɔːrts] [ɒv; əv] ['dɪfrənt]
**that the tendrils of different species are adapted to clasp supports of different**
那 这 卷须 的 不同的 物种 是 改编 到 搭扣 支持 的 不同的
['θɪknəs] .
**thicknesses .**
厚度 .

不同物种的卷须都适应于抓握不同厚度的支撑物。

[hiː; hi] ['fɜːðə(r)] [ʃəʊz] [ðæt] ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] ['tendrəl] [hæz; həz] [ klɑːsp, klæsp ] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] [ˌaɪ 'tiː]
**He further shows that after a tendril has clasped a support it**
他 更远 演出 那 后 一个 卷须 有 紧握 一个 支持 它
['sʌbsɪkwəntli] [ 'taitən ] [ɪts] [həʊld] .
**subsequently tightens its hold .**
随后 收紧 它是 抓住 .

他还进一步证明，卷须抓住支撑物后，会逐渐收紧。

{ - } ['ænˌæliːz] [dez] [ˌɛs'siː] .
**{ 37 } Annales des Sc .**
{ - } 年鉴 德斯 Sc .

{37} 科学年鉴

[næt] .
**Nat .**
纳特 .

国家。

[bɒt] .
**Bot .**
机器人 .

机器人。

4th ['sɪəriːz] , [tɒm] . [ˌɛksˌaɪ'aɪ] .
**4th series , tom . xii .**
4th 系列 , 汤姆 . 十二 .

第4辑，第十二卷。

[piː] . - .
**p . 89 .**
p . - .

第 89 页。

{ - } [ˌaɪ 'tiː] [ə'kɜːd] [tuː; tə] [ˌem 'iː] [ðæt] [ðə; ði] ['muːvmənt] [ɒv; əv] [nəʊ'teɪʃn] [ænd; ənd] [ðæt] [frɒm; frəm]
**{ 38 } It occurred to me that the movement of notation and that from**
{ - } 它 发生 到 我 那 这 移动 的 符号 和 那 从
[ə; eɪ] [tʌtʃ] [mait] [biː; bi] ['dɪfrəntli] [ə'fektɪd] [baɪ] [ˌænɪs'θetɪks] ,
**a touch might be differently affected by anaesthetics ,**
一个 触碰 可能 是 不同 做作的 经过 麻醉剂 ,

{38} 我突然想到，记谱法的运用以及触键的运用可能会受到麻醉剂的不同影响，

[ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)][æz; əz] [pɔːl] [bɜːt] [hæz; həz] [ʃəʊn] [tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] [keɪs] [wɪð] [ðə; ði] [sliːp] -
**in** 在 **the** 这 **same** 相同的 **manner** 方式 **as** 作为 **Paul** 保罗 **Bert** 伯特 **has** 有 **shown** 所示 **to** 到 **be** 是 **the** 这 **case** 案件 **with** 和 **the** 这 **sleep** 睡觉 **-**
['muːvmənts] [ɒv; əv][mɪ'məʊzə; mɪ'məʊsə][ænd; ənd] [ðəʊz] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [tʌtʃ] .
**movements** 移动 **of** 的 **Mimosa** 含羞草 **and** 和 **those** 那些 **from** 从 **a** 一个 **touch** 触碰 **.** .

就像保罗·伯特所证明的那样，含羞草的睡眠动作和触摸引起的动作也是如此。

[aɪ] [traɪd] [ðə; ði] ['kɒmən] [piː] [ænd; ənd] [ˌpæsɪ'flɔːrə] ['græsɪlɪs] ,
**I** 我 **tried** 尝试 **the** 这 **common** 常见的 **pea** 豌豆 **and** 和 **Passiflora** 西番莲 **gracilis** 股薄肌 **,** ,

我试种了普通豌豆和西番莲，

[bʌt; bət][aɪ] [sək'siːdɪd] ['əʊnli][ɪn] [əb'zɜːvɪŋ] [ðæt] [bəuθ] ['muːvmənts] [wɜː(r); wə(r)] [ˌʌnə'fektɪd] [baɪ]
**but** 但 **I** 我 **succeeded** 成功了 **only** 仅有的 **in** 在 **observing** 观察 **that** 那 **both** 两个都 **movements** 移动 **were** 是 **unaffected** 不受影响 **by** 经过
[ɪk'spəʊʒə(r)][fɔː(r); fə(r)][wʌn] . [faɪv][ˌeɪtʃ'ɑːr'ɛs] .
**exposure** 接触 **for** 为了 **1** 1 **.** . **5** 5 **hrs** 小时 **.** .

但我只观察到，在 1.5 小时的暴露时间内，这两个动作都没有受到影响。

[tuː; tə][ə; eɪ]['rɑːðə(r)] [lɑːdʒ] [dəʊs] [ɒv; əv] [sʌl'fjʊərɪk] ['iːθə(r)] .
**to** 到 **a** 一个 **rather** 相当 **large** 大的 **dose** 剂量 **of** 的 **sulphuric** 硫磺 **ether** 醚 **.** .

服用相当大剂量的硫酸乙醚。

[ɪn] [ðɪs] [rɪ'spekt] [ðeɪ] ['prez(ə)nt][ə; eɪ] ['wʌndəf(ə)l] ['kɒntrɑːst] [wɪð] ['drɒsərə] ,
**In** 在 **this** 这 **respect** 尊重 **they** 他们 **present** 展示 **a** 一个 **wonderful** 精彩的 **contrast** 对比 **with** 和 **Drosera** 茅膏菜 **,** ,

在这方面，它们与茅膏菜形成了鲜明的对比。

['əʊɪŋ] [nəʊ] [daʊt] [tuː; tə][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][əb'zɔːbənt; əb'sɔːbənt][glændz][ɪn][ðə; ði]['lætə(r)][plɑːnt] .
**owing** 欠款 **no** 不 **doubt** 怀疑 **to** 到 **the** 这 **presence** 在场 **of** 的 **absorbent** 吸收剂 **glands** 腺体 **in** 在 **the** 这 **latter** 后者 **plant** 植物 **.** .

这无疑是由于后一种植物中存在吸收腺体所致。

{ - } [tekst] - [bʊk] [ɒv; əv] ['bɒtəni] , - , [piː] . - .
**{** { **39** **}** } **Text** 文本 **-** - **Book** 书 **of** 的 **Botany** 植物学 **,** , **1875** - **,** , **p** p **.** . **779** - **.** .

{39}《植物学教科书》，1875年，第779页。

{ - } ['dʒɜːn(ə)l][ɒv; əv] [lɪn] .
**{** { **40** **}** } **Journal** 杂志 **of** 的 **Linn** 林恩 **.** .

{40} Linn杂志。

[səʊʃ] . [vɒl] .
**Soc** 社会 **.** . **vol** 卷 **.** .

社会卷

[ɪks] .
**ix** 九 **.** .

九、

[piː] . - .
**p** p **.** . **348** - **.** .

第348页。

[prə'fesə(r)] [dʒi:] . ['jeɪgə(r)][hæz; həz] [wel] [ ri'mɑ:k ] ( - [ɪn] ['zɑ:kən] ['dɑ:rwɪnz] , [ɪn'zɔndərˌbe:rə] ['kɒntrə]

| **Professor** | **G** | **.** | **Jaeger** | **has** | **well** | **remarked** | **(** | **'** | **In** | **Sachen** | **Darwin's** | **,** | **insbesondere** | **contra** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 教授 | G | . | 杰格 | 有 | 出色地 | 评论 | ( | - | 在 | 萨钦 | 达尔文的 | , | 特别的 | 相反 |

['wi:gænd] , - - ,

| **Wigand** | **,** | **'** | **1874** | **,** |
|---|---|---|---|---|
| 维甘德 | , | - | - | , |

G. Jaeger 教授有很好的评论（“In Sachen Darwin's, insbesondere contra Wigand,” 1874，

[pi:] . - ) [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['haɪli] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑ:nts][tu:; tə] [prə'dju:s] [θɪn] ,

| **p** | **.** | **106** | **)** | **that** | **it** | **is** | **highly** | **characteristic** | **of** | **climbing** | **plants** | **to** | **produce** | **thin** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | . | - | ) | 那 | 它 | 是 | 高度 | 特征 | 的 | 攀登 | 植物 | 到 | 生产 | 薄的 | , |

['i:lɒŋgeɪtɪd] , [ænd; ənd]['fleksəb(ə)l] [stemz] .

| **elongated** | **,** | **and** | **flexible** | **stems** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|
| 细长的 | , | 和 | 灵活的 | 茎 | . |

第 106 页）指出，细长而柔韧的茎是攀援植物的典型特征。

[hi:; hi] ['fɜ:ðə(r)] [rɪ'mɑ:rks] [ðæt] [plɑ:nts] ['grəʊɪŋ] [bɪ'ni:θ] ['ʌðə(r)][ænd; ənd]['tɔ:lə(r)] ['spi:ʃi:z] [ɔ:(r)] [tri:z] ,

| **He** | **further** | **remarks** | **that** | **plants** | **growing** | **beneath** | **other** | **and** | **taller** | **species** | **or** | **trees** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他 | 更远 | 评论 | 那 | 植物 | 生长 | 下面 | 其他 | 和 | 更高 | 物种 | 或者 | 树木 | , |

他还指出，生长在其他更高大物种或树木下的植物，

[ɑ:(r); ə(r)]['nætʃ(ə)rəli] [ðəʊz] [wɪtʃ] [wʊd] [bi:; bi] [dɪ'veləpt] ['ɪntu:] ['klaɪmər] ; ['ænti] [sʌtʃ] [plɑ:nts] ,

| **are** | **naturally** | **those** | **which** | **would** | **be** | **developed** | **into** | **climbers** | **;** | **anti** | **such** | **plants** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 自然 | 那些 | 哪个 | 会 | 是 | 发达 | 进入 | 登山者 | ; | 反对 | 这样的 | 植物 | , |

[frɒm; frəm] ['stretʃɪŋ] [tə'wɔ:dz] [ðə; ði] [lait] ,

| **from** | **stretching** | **towards** | **the** | **light** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 伸展 | 向 | 这 | 光 | , |

自然而然地，那些会发展成攀援植物的植物；反对这类植物，是为了防止它们向光伸展。

[ænd; ənd][frɒm; frəm] [nɒt] ['bi:ɪŋ] [mʌtʃ] ['ædʒɪteɪtɪd][baɪ][ðə; ði] [wɪnd] , [tend] [tu:; tə] [prə'dju:s] [lɒŋ] , [θɪn]

| **and** | **from** | **not** | **being** | **much** | **agitated** | **by** | **the** | **wind** | **,** | **tend** | **to** | **produce** | **long** | **,** | **thin** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 从 | 不是 | 存在 | 很多 | 激动 | 经过 | 这 | 风 | , | 趋向 | 到 | 生产 | 长的 | , | 薄的 |

[ænd; ənd]['fleksəb(ə)l] [ʃu:ts] .

| **and** | **flexible** | **shoots** | **.** |
|---|---|---|---|
| 和 | 灵活的 | 芽 | . |

由于不太受风的影响，它们往往会长出细长而柔韧的枝条。

{ - } [prə'fesə(r)] [ˌeɪ es 'eɪ] [greɪ] [hæz; həz] [ɪk'spleɪnd] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [ə'pɪə(r)] ,

| **{** | **41** | **}** | **Professor** | **Asa** | **Gray** | **has** | **explained** | **,** | **as** | **it** | **would** | **appear** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 教授 | 阿萨 | 灰色的 | 有 | 解释 | , | 作为 | 它 | 会 | 出现 | , |

{41} 看来，阿萨·格雷教授已经解释过了，

[ðɪs] ['dɪfɪkəlti] [ɪn][hɪz; ɪz] [rɪ'vju:] ( [ə'merɪkən] ['dʒɜ:n(ə)l][ɒv; əv] ['saɪəns] , [vɒl] .

| **this** | **difficulty** | **in** | **his** | **review** | **(** | **American** | **Journal** | **of** | **Science** | **,** | **vol** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 困难 | 在 | 他的 | 审查 | ( | 美国人 | 杂志 | 的 | 科学 | , | 卷 | . |

他在评论中提到的这个困难（《美国科学杂志》，第 19 卷，第 1 期，第 1-10 页）

[ˌeks 'el] . [sept] . - , [pi:] . - ) [ɒv; əv][ðə; ði]['prez(ə)nt] [wɜ:k] .

| **xl** | **.** | **Sept** | **.** | **1865** | **,** | **p** | **.** | **282** | **)** | **of** | **the** | **present** | **work** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XL | . | 九月 | . | - | , | p | . | - | ) | 的 | 这 | 展示 | 工作 | . |

1865 年 9 月第 282 页）本作品。

[hi:; hi][hæz; həz] [əb'zɜ:vd] [ðæt] [ðə; ði] [strɒŋ] ['sʌmə(r)] [ʃu:ts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɪʃɪgən] [rəʊz] ( ['rəʊzə]

| **He** | **has** | **observed** | **that** | **the** | **strong** | **summer** | **shoots** | **of** | **the** | **Michigan** | **rose** | **(** | **Rosa** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 他 | 有 | 观察到 | 那 | 这 | 强的 | 夏天 | 芽 | 的 | 这 | 密歇根州 | 玫瑰 | ( | 罗莎 |

- ) [ɑ:(r); ə(r)] ['strɒŋli] [dɪ'spəʊzd] [tu:; tə] [pʊʃ] ['ɪntu:] [dɑ:k] [ 'krevis ] [ænd; ənd] [ə'weɪ] [frɒm; frəm]

| **setigera** | **)** | **are** | **strongly** | **disposed** | **to** | **push** | **into** | **dark** | **crevices** | **and** | **away** | **from** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | ) | 是 | 强烈 | 处置 | 到 | 推 | 进入 | 黑暗的 | 缝隙 | 和 | 离开 | 从 |

[ðə; ði] [lait] ,

| **the** | **light** | **,** |
|---|---|---|
| 这 | 光 | , |

他观察到，密歇根玫瑰（Rosa setigera）夏季旺盛的枝条倾向于扎入阴暗的缝隙中，远离光线。

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [wʊd] [biː; bi]['ɔːlməʊst][ʃʊə(r)][tuː; tə] [pleɪs] [ðəm'selvz] ['ʌndə(r)][ə; eɪ] ['trelɪs] .

| so | that | they | would | be | almost | sure | to | place | themselves | under | a | trellis | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 那 | 他们 | 会 | 是 | 几乎 | 当然 | 到 | 地方 | 他们自己 | 在下面 | 一个 | 棚架 | . |

这样一来，它们几乎肯定会选择在棚架下活动。

[hiː; hi] [ædz] [ðæt] [ðə; ði]['lætərəl] [ʃuːts] ,

| He | adds | that | the | lateral | shoots | , |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 他 | 添加 | 那 | 这 | 侧 | 芽 | , |

他还补充说，侧枝，

[meɪd] [ɒn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [sprɪŋ] [ɪ'mɜːdʒd] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['trelɪs] [æz; əz] [ðeɪ] [sɔːt] [ðə; ði] [laɪt] .

| made | on | the | following | spring | emerged | from | the | trellis | as | they | sought | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 制成 | 在 | 这 | 下列的 | 春天 | 出现 | 从 | 这 | 棚架 | 作为 | 他们 | 寻求 | 这 | 光 | . |

第二年春天，它们从棚架上探出头来，追寻着阳光。

{ - } ['mɪstə(r)] . ['spɪlə(r)][hæz; həz]['riːs(ə)ntli] [ʃəʊn] ( ['kemɪk(ə)l] [sə'saɪəti] , ['fɛb] . - , - ) ,

| { | 42 | } | Mr | . | Spiller | has | recently | shown | ( | Chemical | Society | , | Feb | . | 16 | , | 1865 | ) | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 先生 | . | 斯皮勒 | 有 | 最近 | 所示 | ( | 化学 | 社会 | , | 二月 | . | - | , | - | ) | , |

{42} 斯皮勒先生最近展示了（化学学会，1865 年 2 月 16 日），

[ɪn][ə; eɪ]['peɪpə(r)][ɒn][ðə; ði] [ˌɒksɪ'deɪʃn] [ɒv; əv]['ɪndiə] - ['rʌbə(r)] [ɔː(r)] ['kaʊtʃuːk] , [ðæt] [ðɪs] ['sʌbstəns] ,

| in | a | paper | on | the | oxidation | of | india | - | rubber | or | caoutchouc | , | that | this | substance | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 一个 | 纸 | 在 | 这 | 氧化 | 的 | 印度 | - | 橡皮 | 或者 | 橡胶 | , | 那 | 这 | 物质 | , |

在一篇关于橡胶（或称印度橡胶）氧化的论文中，指出这种物质

[wen] [ɪk'spəʊzd] [ɪn][ə; eɪ] [faɪn] [steɪt] [ɒv; əv][dɪ'vɪʒ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði][eə(r)] , ['grædʒuəli] [bɪ'kʌmz] [kən'vɜːtɪd]

| when | exposed | in | a | fine | state | of | division | to | the | air | , | gradually | becomes | converted |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么时候 | 裸露 | 在 | 一个 | 美好的 | 状态 | 的 | 分配 | 到 | 这 | 空气 | , | 逐步地 | 变成 | 转换 |

['ɪntuː]['brɪt(ə)l] ,

| into | brittle | , |
|---|---|---|
| 进入 | 脆 | , |

当细小的颗粒暴露在空气中时，会逐渐转化为脆性物质。

['rezɪnəs] ['mætə(r)] , ['veri] ['sɪmələ(r)][tuː; tə] [ʃel] - [læk] .

| resinous | matter | , | very | similar | to | shell | - | lac | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 树脂状的 | 事情 | , | 非常 | 相似的 | 到 | 壳 | - | 乳胶 | . |

树脂状物质，与虫胶非常相似。

{ - } [frɪts] ['mʌlə(r)] [ɪnf'ɔːmz] [ˌem 'iː] [ðæt] [hiː; hi] [sɔː] [ɪn][ðə; ði]['fɔːrɪsts; 'fɑːrɪsts][ɒv; əv] [saʊθ] [brə'zɪl]

| { | 43 | } | Fritz | Muller | informs | me | that | he | saw | in | the | forests | of | South | Brazil |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 弗里茨 | 穆勒 | 通知 | 我 | 那 | 他 | 锯 | 在 | 这 | 森林 | 的 | 南 | 巴西 |

['njuːmərəs] [blæk] [strɪŋz] ,

| numerous | black | strings | , |
|---|---|---|---|
| 很多的 | 黑色的 | 字符串 | , |

{43} 弗里茨·穆勒告诉我，他在巴西南部森林里看到了许多黑色的绳子，

[frɒm; frəm][sʌm; səm] [laɪnz] [tuː; tə] ['nɪəli] [æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] , ['waɪndɪŋ] ['spaɪrəli] [raʊnd] [ðə; ði]

| from | some | lines | to | nearly | an | inch | in | diameter | , | winding | spirally | round | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 从 | 一些 | 线条 | 到 | 几乎 | 一个 | 英寸 | 在 | 直径 | , | 绕线 | 螺旋式 | 圆形的 | 这 |

[trʌŋks] [ɒv; əv][dʒaɪ'gæntɪk] [triːz] .

| trunks | of | gigantic | trees | . |
|---|---|---|---|---|
| 树干 | 的 | 巨大 | 树木 | . |

有些线直径近一英寸，呈螺旋状缠绕在参天大树的树干上。

[æt; ət] [fɜːst] [saɪt] [hiː; hi] [θɔːt] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][ðə; ði] [stemz] [ɒv; əv] ['twaɪnɪŋ] [plɑːnts] [wɪtʃ]

| At | first | sight | he | thought | that | they | were | the | stems | of | twining | plants | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 第一的 | 视线 | 他 | 想法 | 那 | 他们 | 是 | 这 | 茎 | 的 | 缠绕 | 植物 | 哪个 |

[wɜː(r); wə(r)] [ðʌs] [ə'sendɪŋ] [ðə; ði] [triːz] :

| were | thus | ascending | the | trees | : |
|---|---|---|---|---|---|
| 是 | 因此 | 上升 | 这 | 树木 | : |

他第一眼看到时，以为那是缠绕植物的茎秆，正沿着树木向上攀爬：

[bʌt; bət] [hi:; hi] ['ɑ:ftəwədz] [faʊnd] [ðæt] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] [ðə; ði] ['eəriəl] [ru:ts] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ˌfɪlə'dendrən]

| but | he | afterwards | found | that | they | were | the | aerial | roots | of | a | Philodendron |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 他 | 然后 | 成立 | 那 | 他们 | 是 | 这 | 天线 | 根 | 的 | 一个 | 蔓绿绒 |

[wɪtʃ] [gru:] [ɒn] [ðə; ði] ['brɑ:ntʃɪz] [ə'bʌv] .

| which | grew | on | the | branches | above | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 生长 | 在 | 这 | 分支 | 多于 | . |

但他后来发现，这些是生长在上面树枝上的蔓绿绒的气生根。

[ði:z] [ru:ts] ['ðeəfɔ:(r)] [si:m] [tu:; tə] [bi:; bi] [tru:] ['twaɪnə(r)] , [ðəʊ] [ðeɪ] [ju:z] [ðeə(r)] [p'aʊəz] [tu:; tə]

| These | roots | therefore | seem | to | be | true | twiners | , | though | they | use | their | powers | to |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 根 | 所以 | 似乎 | 到 | 是 | 真的 | 双子星 | , | 尽管 | 他们 | 使用 | 他们的 | 权力 | 到 |

[dɪ'send] ,

| descend | , |
|---|---|
| 下降 | , |

因此，这些根似乎是真正的缠绕根，尽管它们利用自身的力量向下生长。

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [tu:; tə] [ə'send] [laɪk] ['twaɪnɪŋ] [plɑ:nts] .

| instead | of | to | ascend | like | twining | plants | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 反而 | 的 | 到 | 上升 | 喜欢 | 缠绕 | 植物 | . |

而不是像缠绕的植物一样向上生长。

[ðə; ði] ['eəriəl] [ru:ts] [ɒv; əv] [sʌm; səm] ['ʌðə(r)] ['spi:ʃi:z] [ɒv; əv] [ˌfɪlə'dendrən] [hæŋ] ['vɜ:tɪkli] ['daʊnwədz] ,

| The | aerial | roots | of | some | other | species | of | Philodendron | hang | vertically | downwards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 天线 | 根 | 的 | 一些 | 其他 | 物种 | 的 | 蔓绿绒 | 悬挂 | 垂直方向 | 向下 | , |

其他一些蔓绿绒属植物的气生根垂直向下垂落。

['sʌmtaɪmz] [fɔ:(r); fə(r)] [ə; eɪ] [leŋkθ; leŋθ] [ɒv; əv] [mɔ:(r)] [ðæn; ðən] ['fɪfti] [fi:t] .

| sometimes | for | a | length | of | more | than | fifty | feet | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有时 | 为了 | 一个 | 长度 | 的 | 更多的 | 比 | 五十 | 脚 | . |

有时长度超过五十英尺。

{ - } [kwəʊtid] [baɪ] [koʊn] , [ɪn] [hɪz; ɪz] [rɪ'mɑ:kəb(ə)l] ['memwɑ:(r)] , " [kən'træktaɪl] - [ɪm]

| { | 44 | } | Quoted | by | Cohn | , | in | his | remarkable | memoir | , | " | Contractile | Gewebe | im |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 引 | 经过 | 科恩 | , | 在 | 他的 | 卓越 | 回忆录 | , | " | 收缩 | - | 我是 |

- , " - - .

| Pflanzenreiche | , | " | ' | Abhandl | . |
|---|---|---|---|---|---|
| - | , | " | - | - | . |

{44}科恩在他非凡的回忆录中引用了这一点，“Contractile Gewebe im Pflanzenreiche”，“Abhandl”。

[dɜ:r] - ['gɛsəl] . - , [heft] [ai] . [es] . - .

| der | Schlesischen | Gesell | . | 1861 | , | Heft | i | . | s | . | 35 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 德尔 | - | 格塞尔 | . | - | , | 重量 | 我 | . | s | . | - | . |

der Schlesischen Gesell。 1861 年，体重 35 岁。

{ - } [sʌtʃ] [slaɪt] [spɒn'teɪniəs] ['mu:vmənts] , [ai] [naʊ] [faɪnd] , [hæv; həv] [bi:n] [fɔ:(r); fə(r)] [sʌm; səm]

| { | 45 | } | Such | slight | spontaneous | movements | , | I | now | find | , | have | been | for | some |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| { | - | } | 这样的 | 轻微 | 自发的 | 移动 | , | 我 | 现在 | 寻找 | , | 有 | 到过 | 为了 | 一些 |

[taɪm] [nəʊn] [tu:; tə] [ə'kɜ:(r)] ,

| time | known | to | occur | , |
|---|---|---|---|---|
| 时间 | 已知 | 到 | 发生 | , |

{45} 我现在发现，这种轻微的自发性动作，其实早已为人所知。

[fɔ:(r); fə(r)] ['ɪnstəns] [wɪð] [ðə; ði] ['flaʊə(r)] - [stemz] [ɒv; əv] ['bræsɪkə] [næ'pu:] [ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði] [li:vz]

| for | instance | with | the | flower | - | stems | of | Brassica | napus | and | with | the | leaves |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 为了 | 实例 | 和 | 这 | 花 | - | 茎 | 的 | 芸薹属植物 | 甘蓝型油菜 | 和 | 和 | 这 | 树叶 |

[ɒv; əv] ['meni] [plɑ:nts] :

| of | many | plants | : |
|---|---|---|---|
| 的 | 许多 | 植物 | : |

例如甘蓝型油菜的花茎和许多植物的叶子：

[zaks] - - [tekst] - [bʊk] [ɒv; əv] ['bɒtəni] - - , [ˌpiː 'piː] . - , - .
**Sachs ' ' Text - Book of Botany ' 1875 , pp . 766 , 785 .**
萨克斯 - - 文本 - 书 的 植物学 - - , pp . - , - .

萨克斯的《植物学教科书》1875 年，第 766、785 页。

[frɪts] ['mʌlə(r)] ['ɔːlsəʊ] [hæz; həz] [ʃəʊn] [ɪn] [rɪ'leɪʃ(ə)n] [tuː; tə] ['aʊə(r)] ['prez(ə)nt] ['sʌbdʒɪkt] ( - -
**Fritz Muller also has shown in relation to our present subject ( ' Jenaischen**
弗里茨 穆勒 还 有 所示 在 关系 到 我们的 展示 主题 ( - -
['tsaɪtʃrɪft] , - [ˌbiː 'diː] .
**Zeitschrift , ' Bd .**
杂志 , - 班德 .

Fritz Muller 也曾就我们目前的主题发表过文章（'Jenaischen Zeitschrift, ' Bd.

[viː] . [heft] [ˌtuː'tuː] , [piː] . - ) [ðæt] [ðə; ðɪ] [stemz] , [waɪlst] [jʌŋ] ,
**V . Heft 2 , p . 133 ) that the stems , whilst young ,**
V . 重量 2 , p . - ) 那 这 茎 , 而 年轻的 ,

V. Heft 2，第 133 页）指出，茎秆在幼嫩时，

[ɒv; əv] [æn; ən] [ə'lɪzmə] [ænd; ənd] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['laɪnəm] [ɑː(r); ə(r)] [kən'tɪnjuəli] [pə'fɔːmɪŋ] [slaɪt] ['muːvmənts]
**of an Alisma and of a Linum are continually performing slight movements**
的 一个 阿利斯玛 和 的 一个 亚麻 是 持续 表演 轻微 移动
[tuː; tə] [ɔːl] [pɔɪnts] [ɒv; əv] [ðə; ðɪ] ['kʌmpəs] ,
**to all points of the compass ,**
到 全部 积分 的 这 罗盘 ,

Alisma 和 Linum 不断地向各个方向进行轻微的移动，

[laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['klaɪmɪŋ] [plɑːnts] .
**like those of climbing plants .**
喜欢 那些 的 攀登 植物 .

就像攀援植物那样。

{ - } ['mɪstə(r)] . ['hɜːbət] ['spensə(r)] [hæz; həz] ['riːs(ə)ntli] ['ɑːgjuːd] ( - ['prɪnsəp(ə)lz] [ɒv; əv] [baɪ'ɒlədʒi] , - - ,
**{ 46 } Mr . Herbert Spencer has recently argued ( ' Principles of Biology , ' 1865 ,**
{ - } 先生 . 赫伯特 斯宾塞 有 最近 争论 ( - 原则 的 生物学 , - - ,

{46} 赫伯特·斯宾塞先生最近提出（《生物学原理》，1865 年，

[piː] . - [et] [siː'kjuː] . ) [wɪð] [mʌtʃ] [fɔːs] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz] [nəʊ] [ˌfʌndə'ment(ə)l] [dɪ'stɪŋkʃn] [bɪ'twiːn] [ðə; ðɪ]
**p . 37 et seq . ) with much force that there is no fundamental distinction between the**
p . - 等 序列 . ) 和 很多 力量 那 那里 是 不 基本的 区别 之间 这
['fəʊliə(r)] [ænd; ənd] ['æksiəl] ['ɔːrgənz] [ɒv; əv] [plɑːnts] .
**foliar and axial organs of plants .**
叶面 和 轴向 器官 的 植物 .

第 37 页及后续页）强烈指出，植物的叶器官和轴向器官之间没有根本区别。

{ - } ['ænˌæliːz] [dez] [ˌɛs'siː] .
**{ 47 } Annales des Sc .**
{ - } 年鉴 德斯 Sc .

{47} 科学年鉴

[næt] . 4th ['sɪəriːz] , [bɒt] .
**Nat . 4th series , Bot .**
纳特 . 4th 系列 , 机器人 .

Nat. 4th 系列，Bot.

[tɒm] . ['sɪksθ] . - , [piː] . - .
**tom . vi . 1856 , p . 31 .**
汤姆 . 六 . - , p . - .

第六卷，1856 年，第 31 页。

{ - } ['moʊˌkɪn] - ['tændɑːn] ( ['elɪmənts] [diː] - . - , [piː] . - ) [gɪvz] [ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv]

**{ 48 } Moquin - Tandon ( Elements de Teratologie . 1841 , p . 156 ) gives the case of**

{ - } 莫昆 - 坦顿 ( 元素 德 - . - , p . - ) 给予 这 案件 的

[ə; eɪ] ['mɒnstrəs] [biːn] ,

**a monstrous bean ,**

一个 滔天 豆 ,

{48} Moquin-Tandon（《畸形学原理》，1841 年，第 156 页）给出了一个怪异豆子的案例，

[ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ] [keɪs] [ɒv; əv] [ˌkɒmpen'seɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] ['neɪtʃə(r)][wɒz; wəz] ['sʌd(ə)nli] [ɪ'fektɪd] ;

**in which a case of compensation of this nature was suddenly effected ;**

在 哪个 一个 案件 的 赔偿 的 这 自然 曾是 突然 受影响 ;

其中，此类赔偿案件突然发生；

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [liːvz] [kəm'pliːtli] [dɪsə'pɪəd] [ænd; ənd][ðə; ði] ['stɪpjuːl] [gruː] [tuː; tə][æn; ən]

**for the leaves completely disappeared and the stipules grew to an**

为了 这 树叶 完全地 消失 和 这 托叶 生长 到 一个

[ɪ'nɔːməs] [saɪz] .

**enormous size .**

巨大的 尺寸 .

因为叶子完全消失了，托叶长得非常大。

[end]

**End**

结尾

结尾

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

美式音标标注，美式发音朗诵。

听书破万卷
开口如有神